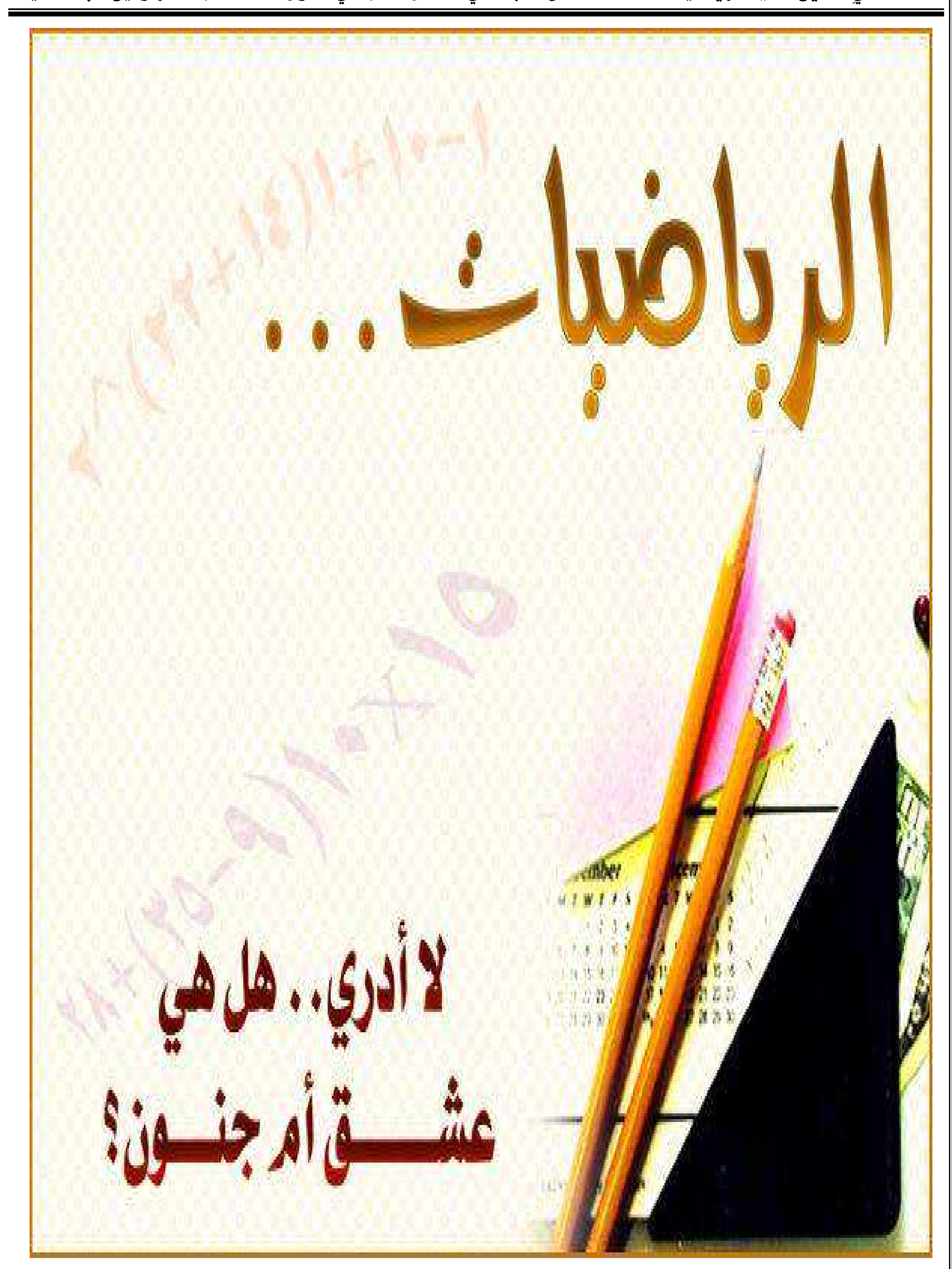

الرياضيات...
لا أدري.. هل هي
عشـــق أم جنـــون؟

الرياضيات

للصف الخامس الابتدائي الفصل الدراسي الأول

وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ

إعداد

م/طاهر وفيق عبدالحميد

الاسم / ....

المواعيد / ....

الفصل / ....

الوحدة الاولي

الكســــــــــــور

- تحويل الكسور من كسر عشري الي كسر اعتيادي

مثال $٠,٥ = \frac{٥}{١٠}$ $٠,١٥ = \frac{١٥}{١٠٠}$ $٠,٦١٥ = \frac{٦١٥}{١٠٠٠}$

- تحويل الكسور من كسر اعتيادي الي كسر عشري

لتحويل الكسور الاعتيادية من كسر اعتيادي الي كسر عشري اجعل المقام ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠

مثال : $\frac{٢}{٥}$ ضرب البسط والمقام × ٢ $\frac{٢ \times ٢}{٥ \times ٢} = \frac{٤}{١٠} = ٠,٤$

$\frac{٣}{٢٥} = \frac{٣ \times ٤}{٢٥ \times ٤} = \frac{١٢}{١٠٠} = ٠,١٢$

التقريب

التقريب لاقرب وحدة او عدد صحيح

ننظر في خانة جزء من عشره اذا كان اقل من ٥ يبقي العدد الصحيح كما هو ونحذف كل الارقام علي يمين العلامة العشرية

مثال $٢٥,٣٧٥ \simeq ٢٥$ ، $٢٤١,٤٢ \simeq ٢٤١$

- اذا كان الرقم في خانة جزء من عشرة = ٥ أو اكبر من ٥ نزيد العدد الصحيح ١ ونحذف كل الارقام علي يمين العلامة العشرية

- $١٢٣,٥٧ \simeq ١٢٤,٠٠$ $١٣٩,٧٥ \simeq ١٤٠,٠٠$

- التقريب لاقرب عشره
- اذا كان رقم الاحاد في اي عدد اقل من ٥ يحذف الرقم ونكتب مكان الاحاد صفرا مثال ٣٥٢ ≃ ٣٥٠
- اذا كان رقم الاحاد ٥ أو اكبر من ٥ نحذف رقم الاحاد ونكتب مكانه صفرا ونزيد رقم العشرات ١

مثال : ٢٥٣٧ ≃ ٢٥٤٠

- التقريب لاقرب مائه
- اذا كان رقم العشرات في اي عدد اقل من ٥ يحذف الرقم ونكتب مكان العشرات صفرا مثال ١٨٣٧ ≃ ١٨٠٠
- اذا كان رقم العشرات في اي رقم ٥ أو اكثر نحذف رقم العشرات ونكتب مكانه صفرا ونزيد المئات مثال ١٣٨٥ ≃ ١٤٠٠
- التقريب لاقرب جزء من عشرة

اذا كان الرقم في خانه الجزء من مائة اقل من ٥ نضع مكانه صفر وجميع الارقام علي يمينه مثال ٧,٨٣٥ ≃

الواجب

ضع الكسور الاتية في شكل كسر عشري

٠,٥ = ...

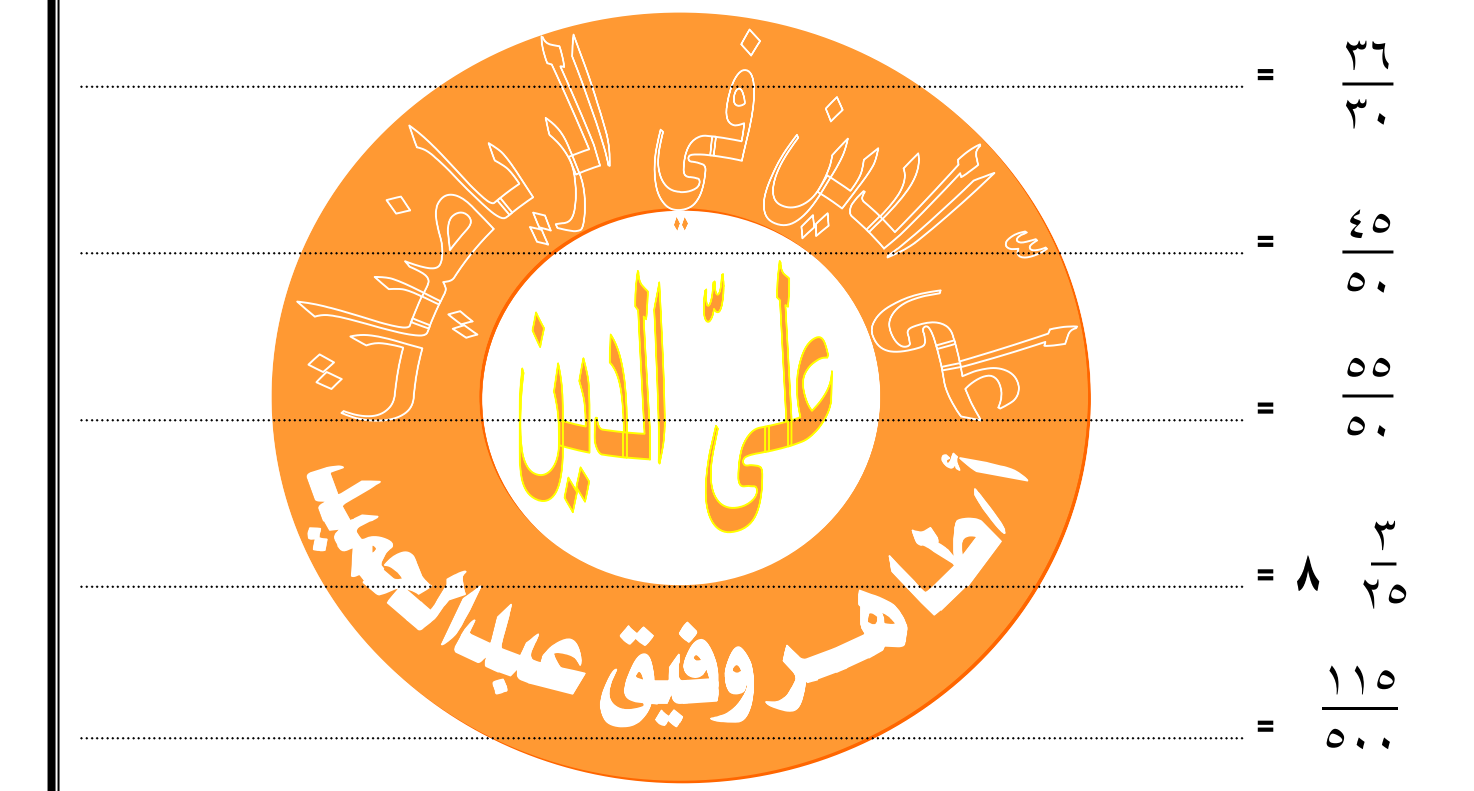
٠,١٨ = ...

١,٥ = ...

حول الكسور الاتية الي كسر مقامة ١٠ او ١٠٠ او ١٠٠٠ ثم ضعه علي الصورة العشرية

$\frac{٢}{٥}$ = ...

$\frac{١}{٢}$ = ...



$\frac{٣٦}{٣٠}$ = ...

$\frac{٤٥}{٥٠}$ = ...

$\frac{٥٥}{٥٠}$ = ...

$٨ \frac{٣}{٢٥}$ = ...

$\frac{١١٥}{٥٠٠}$ = ...

التقريب لأقرب جزء من عشرة

٤,٨٢١ $\simeq$ ....

١٨,٨٩٩ $\simeq$ ....

٦,٩٧١ $\simeq$ ....

٩,٩٥١ $\simeq$ ....

٤,٠٦١ $\simeq$ ....

اجر العمليات الاتية

٢٢٥+٣١٠ = ... قرب لاقرب عشرة ....

١٠٥+٢١٠ = ... قرب لاقرب مائة ....

٢٠٠٥+١٩٠ = ... قرب لاقرب عشرة ....

١٨٥+٢١١٠ = ... قرب لاقرب مائة ....

١٩٨٥+٢٩١١٠ = ... قرب لاقرب الف ....

٢٣٣٥-١٠٤٠ = ... قرب لاقرب عشرة ....

١٢٧٥+٢٩٣١٩ = ... قرب لاقرب الف ....

٢٢٢٥-١٥٤١ = ... قرب لاقرب عشرة ....

(١) التقريب لاقرب جزء من مائة واقرب جزء من الف

- اولا : التقريب لاقرب جزء من مائة

عند التقريب لاقرب جزء من مائة اذا كان الرقم بخانة جزء من الف اصغر من ٥ نحذف الجزء من الف وجميع الارقام علي يمينه فقط ولا نضيف شئ

مثال : ١٢,٧٥٣ ≃ ١٢,٧٥ ، ٧,٢٣١٢ ≃ ٧,٢٣

واذا كان الرقم في خانة الجزء من الف اكبر من او يساوي ٥ نضيف ١ الي رقم خانة جزء من مائة ونحذف كل الارقام علي يمينة

٦,٥٢٧ ≃ ٦,٥٣ ، ٧,٢٣٩ ≃ ٧,٢٤

- ثانيا : التقريب لاقرب جزء من الف

نحدد الرقم الموجود في خانة الجزء من الف (اي في خانة الجزء من عشرة الاف) اذا كان اقل من ٥ فاننا نقوم بحزفه ونكتب بقية الارقام كما هي ولا نضيف شي

- ٢٨,٥٤٣٢ ≃ ٢٨,٥٤٣ ، ٢١٨,١٢٤٤ ≃ ٢١٨,١٢٤

-اذا كان الرقم الذي علي يمينة (اي في خانة الجزء من عشرة الآف) يساوي ٥ او اكبر منها فاننا نقوم بحزفه ونضيف ١ في خانة الجزء من الف

٢,٥٣٧٩ ≃ ٢,٥٣٨ ، ٢٧,١٢٨٥ ≃ ٢٧,١٢٩

الواجبّ

اوجد

- ٧٣٦,٥٩٢ ≃ .... لاقرب جزء من عشرة
- ٨٢,٤٩٧ ≃ .... لاقرب جزء من مائة
- ١٣,٣٧٦ + ١٥,٧٥ = ... ≃ .... لاقرب جزء من مائة
- ٣٧,٤٢٨٩ – ١٤,٠٨١ = ... ≃ .... لاقرب جزء من مائة
- ٣٩ يوما ≃ .... اسبوعا
- ٢٥٥ ساعة ≃ .... يوم
- ٦٧ شهرا ≃ .... سنة



- اذا كانت س = ١٣,٤٥٢ ، ص = ٧,٢٧٣ اوجد
- س + ص مقربا الناتج لاقرب جزء من مائة

....

....

....

....

اوجد ناتج

٠,٣٨١ + ١٨,١٢٧ = ...

قرب الناتج لاقرب جزء من مائة ....

٣١٩٨,٧ ÷ ١٠٠٠ = ...

قرب الناتج لاقرب جزء من مائة ....

٩١,٨٧٢٩ - ٧١,١١٩ = ...

قرب الناتج لاقرب جزء من الف ....

٤٢,١٢١٥ + ٣,٠١٥٤ = ...

قرب الناتج لاقرب جزء من الف ....

٣٤,٢ × ١,٧ = ...

لاقرب وحدة ....

(٢) المقارنة بين الكسور

- **اذا اتحد كسران في المقام فان الكسر الذي له بسط اكبر هو الكسر الاكبر**

- $\frac{٢}{٥} < \frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٢}{٧} < \frac{٥}{٧}$

- **اذا اتحد كسران في البسط فاننا نقارن بين المقامات ويكون الكسر الذي لة المقام الاصغر هو الاكبر**

- $\frac{٣}{٧} < \frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٥}{٦} > \frac{٥}{٨}$

- **ويمكن المقارنة بين اي كسرين بالطريقة الاتيه (طريقة المقص)**

يمكن المقارنة بين أى كسرين بالطريقة التالية.

(طريقة المقص)

* $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٣}{٤}$

$\frac{٢٠}{٢٤} > \frac{١٨}{٢٤}$

فيكون: $\frac{٥}{٦} > \frac{٣}{٤}$

* $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٥}{٧}$

$\frac{٢١}{٥٦} < \frac{٤٠}{٥٦}$

فيكون: $\frac{٣}{٨} < \frac{٥}{٧}$

الواجب

- **ضع علامة < ، > ، =**

$\frac{٤}{٥}$ ...... $\frac{٥}{٨}$

$\frac{٧}{٩}$ ...... $\frac{٧}{٤}$

$\frac{٤}{٥}$ ...... $\frac{٧}{٨}$

$\frac{٦}{٧}$ ...... $\frac{٢}{٣}$

$٢\frac{٣}{٧}$ ...... $٢\frac{٢}{٤}$



* **رتب تصاعديا :**

$\frac{١}{٥}$ ، $\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٨}{١٥}$ ، $\frac{٢}{٣}$

....

٧# ، ! ، ٢& ، ٣# ، #

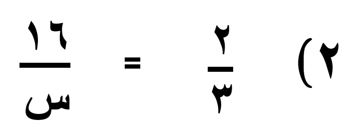
....

....

اوجد قيمة س

١) $\frac{٢}{٥} = \frac{س}{١٥}$

....



....

ضرب الاعداد العشرية × ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠

١) عند ضرب عدد عشري × ١٠ فان العلامة العشرية تتحرك خانة واحدة ناحية اليمين

٤,٥ × ١٠ = ٤٥   ٤٥,٥٢٢ × ١٠ = ٤٥٥,٢٢

٢) عند ضرب عدد عشري × ١٠٠ فان العلامة العشرية تتحرك خانتين ناحية اليمين

٤,٥ × ١٠٠ = ٤٥٠   ٢٤,٣٧ × ١٠٠ = ٢٤٣٧

٣) عند ضرب عدد عشري × ١٠٠٠ فان العلامة العشرية تتحرك ثلاثة خانات ناحية اليمين

٠,٨٣٨٥ × ١٠٠٠ = ٨٣٨,٥   ٤٢,٠٧١ × ١٠٠٠ = ٤٢٠٧١

ملاحظات

١ كجم = ١٠٠٠ جم   ١ كم = ١٠٠٠ م

١ لتر = ١٠٠٠ مل   ١ م = ١٠٠ سم

١ م = ١٠ ديسم   طن = ١٠٠٠ كجم

الواجب

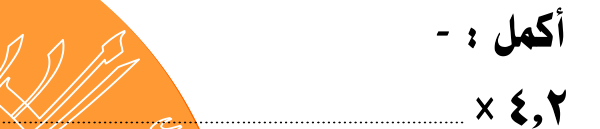
٣,١٨ × ١٠ = ...

٩,١٥٢ × ١٠٠٠ = ...

٠,٠٢٧ × ١٠٠ = ...

٨,٠٥ × ١٠٠ = ...

(٨٣,١٩٤ - ١٧,١٣٥) × ١٠٠ = ...



أكمل : -

٤,٢ × .... = ٤٢٠٠

٣,٠٠٤٢ × .... = ٣٠٠,٤٢

١٥,٧٦ × .... = ١٥٧,٦

★ أكمل :

٦,٠٧م = ... سم

٠,٥٧ديسم = ... سم

٠,٣٥٤م = ... ديسم

٩٤,٥ جنيه = ... قرشاً

اوجد ناتج ما يأتي

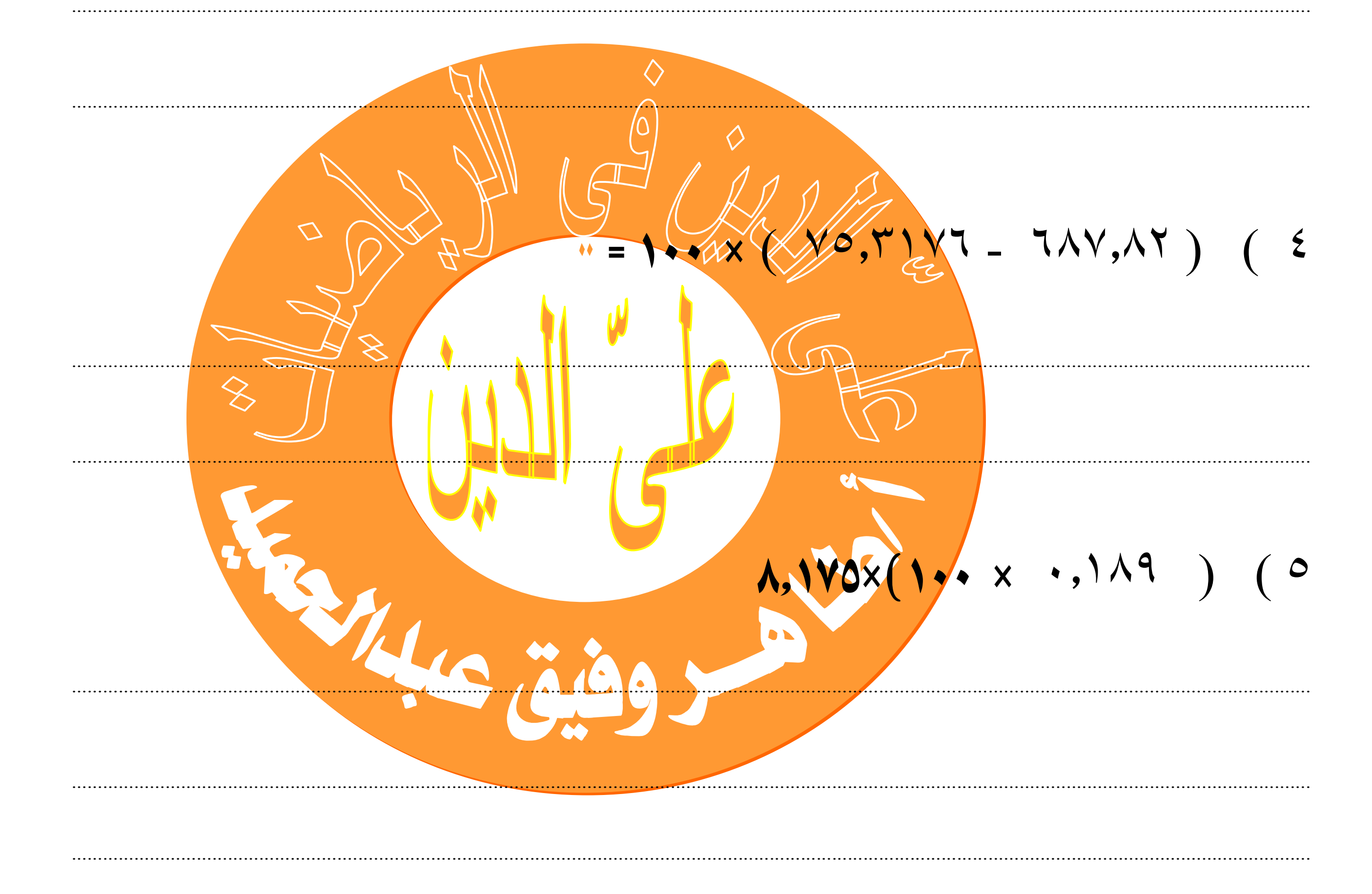
١) (٠,١٧٥ × ١٠٠٠) + (٨,٢٥ × ١٠٠) =

....

....

٢) (٠,٠٤٨ × ١٠٠) + (٠,٨٥٢ × ١٠٠) =

٣) (١,٨٧ + ٥,٩٥٢) × ١٠٠ =



٤) (٦٨٧,٨٢ - ٧٥,٣١٧٦) × ١٠٠ =

٥) (٠,١٨٩ × ١٠٠) × ٨,١٧٥

(٤) ضرب كسر أو عدد عشري × عدد صحيح

اوجد حاصل ضرب ٠,٧٥ × ٩ = (نحذف العلامة العشرية) ثم

نضرب ٧٥ × ٩ =٦٧٥ (نقوم بوضع العلامة كما كانت بعد رقمين) = ٦,٧٥

الواجب

١,٥٧ × ١٤ = ...

٩,٧ × ٧ = ...

٣,٥٧ × ٢٥ = ...

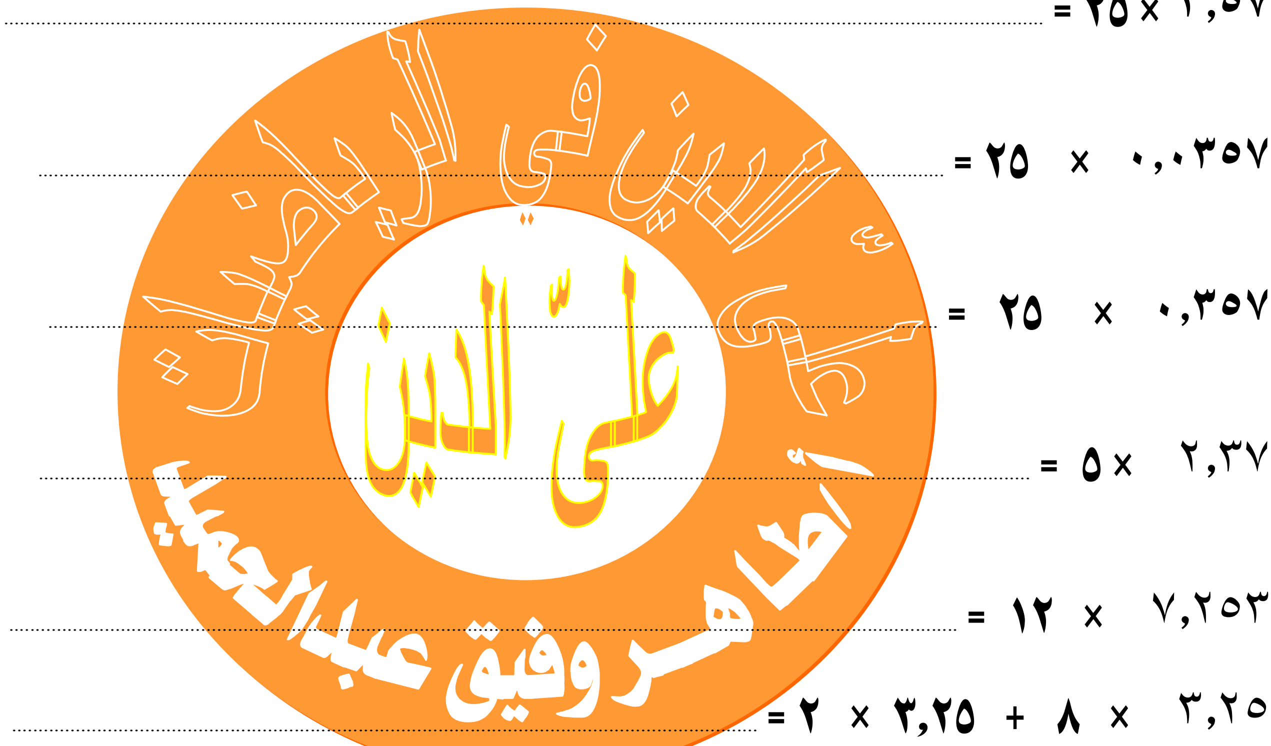
٠,٠٣٥٧ × ٢٥ = ...

٠,٣٥٧ × ٢٥ = ...

٢,٣٧ × ٥ = ...

٧,٢٥٣ × ١٢ = ...

٣,٢٥ × ٨ + ٣,٢٥ × ٢ = ...



....

....

اشتري فهد ١٥ قلماً ، ثمن القلم الواحد ٢,٧٥ جنيه كم جنيها يدفعها فهد ؟ واذا دفع للبائع ٥٠ جنيها فكم جنيها يردها البائع له

....

....

....

....

اذا كان ثمن قطعة الحلوي الواحدة ٢,٧٥ من الجنيه فما ثمن ١٥ قطعة من نفس النوع ؟

اشتري احمد ١٢ علبة عصير سعر العلبة الواحدة ١,٧٥ من الجنيه فكم جنيها يدفعها احمد ؟ واذا دفع للبائع ٣٠ جنيها فكم جنيها يرد البائع له ؟

ضرب الكسور الاعتيادية

$$\frac{٢}{٣} \times \frac{٤}{٥} = \frac{\text{البسط} \times \text{البسط}}{\text{المقام} \times \text{المقام}} = \frac{٢ \times ٤}{٣ \times ٥} = \frac{٨}{١٥}$$

الواجب

$\frac{١}{٢} \times \frac{٣}{٤} =$ ....

$\frac{١}{٢} \times \frac{٥}{١٢} =$ ....

$\frac{٤}{٩} \times \frac{٢}{٣} =$ ....

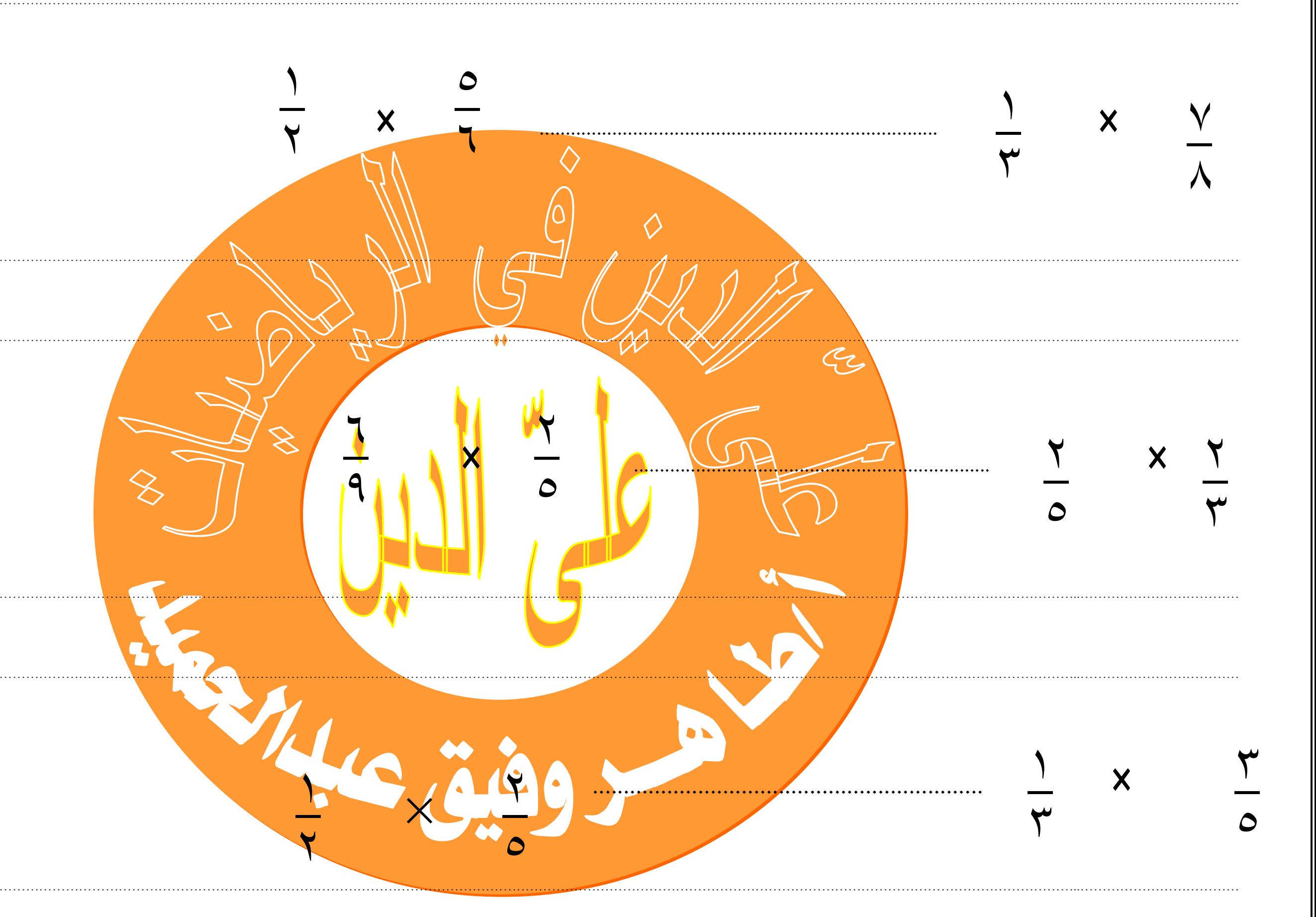
ضع علامة > او < او =

$\frac{١}{٢} \times \frac{٣}{٤}$ .... $\frac{١}{٤} \times \frac{٣}{٤}$

....

....

$\frac{٧}{٨} \times \frac{١}{٣}$ .... $\frac{٥}{٦} \times \frac{١}{٢}$



....

....

$\frac{٢}{٣} \times \frac{٢}{٥}$ .... $\frac{٢}{٥} \times \frac{٦}{٩}$

....

....

$\frac{٣}{٥} \times \frac{١}{٣}$ .... $\frac{٢}{٥} \times \frac{١}{٢}$

....

....

اوجد ناتج

$\frac{٥}{١٢} \times ٤$

....

$٥ \times \frac{١}{٢}$

....

$\frac{١}{٢}$ ١ × $\frac{٢}{٣}$ ٢ ....

$\frac{٢}{٥}$ ٤ × $\frac{٤}{١١}$ ١ ....

$\frac{١}{٢}$ ٢ × $\frac{٣}{٥}$ ٣ ....

- استخدم سامي $\frac{٣}{٤}$ من عدد ٣ جالونات زيت اشتراها كم جالونا استخدمها ؟

....

....



- اذا كان ثمن الكشكول $\frac{١}{٢}$ ١جنيه فكم يكون ثمن ٧ كشاكيل ؟

....

....

- اذا كان ثمن الكيلو جرام من اللحم ٣٧,٥٠ فكم يكون ثمن ٧,٥٠ كيلو ؟

....

....

- اذا كانت سعة الزجاجة الواحدة من الزيت $\frac{١}{٢}$ ١ فكم لترا تحتويه ٨ زجاجات

....

....

ضرب الكسور العشرية

- مثال ٠,٨ × ٠,٤ = (نحذف العلامات العشرية)

٨ × ٤ = ٣٢ (العلامة في الرقم الاول بعد رقم وفي الثاني بعد رقم) فتكون العلامة بعد رقمان ٠,٣٢

- ٠,٣٦ × ٠,١٩ = (في الكسر الاول العلامة بعد رقمان ، في الكسر الثاني بعد رقمان فتكون في الناتج بعد ٤ أرقام)

٣٦ × ١٩ = ٦٨٤ نضع العلامة بعد ٤ أرقام فيكون الناتج ٠,٠٦٨٤

الواجّب

اوجد حاصل ضرب

١) ٠,٢ × ٠,٦ = ...

٢) ٠,٧ × ٠,٠٩ = ...

٣) ١,٦ × ٠,٥ = ...

٤) ١,٥ × ٠,٣ = ...

٥) ٠,٥ × ٠,٧ = ...

٦) ٠,٩ × ٠,١٢ = ...

٧) ٠,٨ × ٩ = ...

- سيارة تستهلك لترا واحدا من البنزين لتقطع ١٢,٣ كم قدر المسافة التي تقطعها السيارة اذا كان بها ٢٤,٨ لترا

....

....

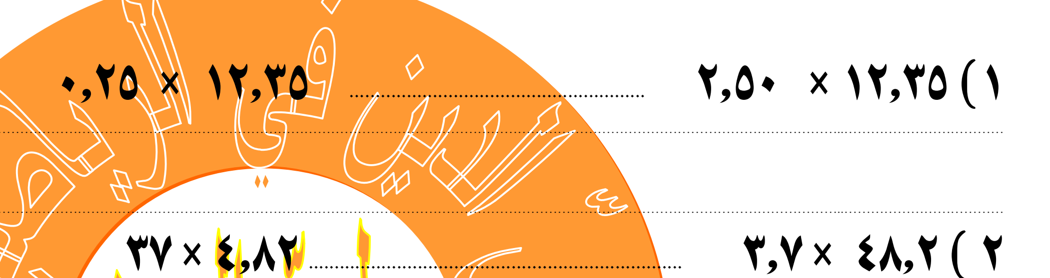
- اشتري عمر قطعة قماش طولها ٣,٧٥ بسعر المتر ٩,٩٥ جنيه

١ - قدر ما سيدفعه عمر

....

....

ضع علامة < أو > او =



١) ١٢,٣٥ × ٢,٥٠ .... ١٢,٣٥ × ٠,٢٥

٢) ٤٨,٢ × ٣,٧ .... ٤,٨٢ × ٣٧

٣) ٤,٢ × ١,٥٣ .... ٤,٢ × ١٥,٣

٤) ٠,٢٠٦ × ١,٥ .... ٢,٠٦ × ٠,٣ × ٠,٥

اوجد ناتج

١) (٢٦,٢ × ٤,٧) - ٣,١٤ =

....

٢) (٥,٣٤ × ٠,١٥) + ٠,١٤٦ =

....

....

اذا كان سعر المتر الواحد من القماش ١٢,٣٥ جنيه فاحسب سعر قطعه قماش طولها ٥,٦ م

....

....

قسمة الكسور

مثال (١) : $٩ \div \frac{٣}{٥} = \frac{٩}{١} \div \frac{٣}{٥}$

$\frac{٩}{١} \times \frac{٥}{٣} = \frac{٩ \times ٥}{١ \times ٣} = \frac{٤٥}{٣} = ١٥$

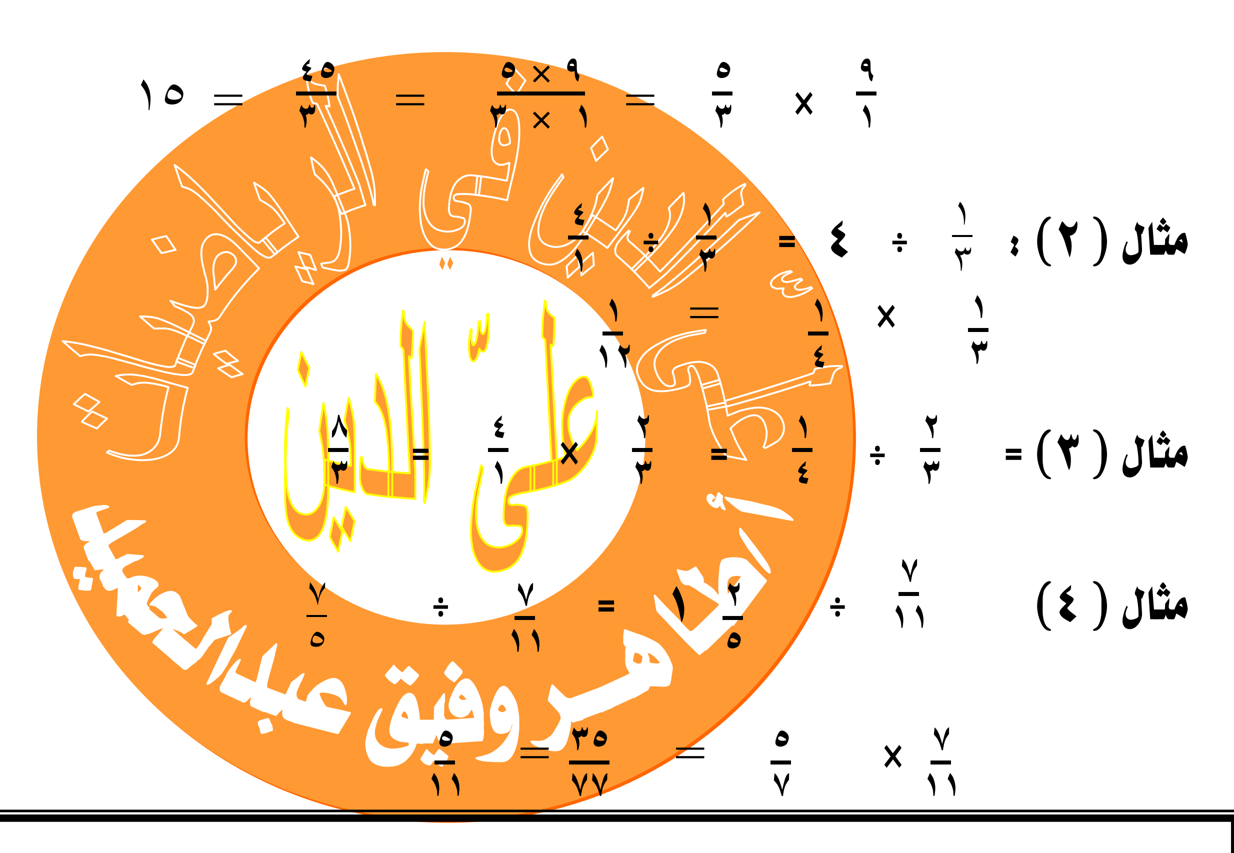
مثال (٢) : $\frac{١}{٣} \div ٤ = \frac{١}{٣} \div \frac{٤}{١}$

$\frac{١}{٣} \times \frac{١}{٤} = \frac{١}{١٢}$

مثال (٣) = $\frac{٢}{٣} \div \frac{١}{٤} = \frac{٢}{٣} \times \frac{٤}{١} = \frac{٨}{٣}$

مثال (٤) $\frac{٧}{١١} \div ١\frac{٢}{٥} = \frac{٧}{١١} \div \frac{٧}{٥}$

$\frac{٧}{١١} \times \frac{٥}{٧} = \frac{٣٥}{٧٧} = \frac{٥}{١١}$



الواجب

اوجد ناتج كل مما ياتي

$\frac{٢}{٧} \div \frac{٣}{٧} =$

....

$\frac{٥}{٩} \div \frac{٧}{٩} =$

....

$\frac{١}{٣} \div \frac{١}{٦}$

....

$\frac{١}{١٢} \div \frac{١}{٣}$

....

$١ \div \frac{١}{٦}$

....



$٢ \div \frac{١}{٨}$

....

$٦ \div \frac{١}{٥}$

....

....

$\frac{١}{٢}$ ١١ $\div \frac{١}{٣}$

....

$\frac{١}{٢}$ ٤ $\div \frac{١}{٢}$ ١ ....

....

$\frac{١}{٣}$ ٢ $\div \frac{١}{٣}$ ١ ....

....

....

اجب عما ياتي

١) كم نصفا في $\frac{١}{٢}$ ٢ ....

٢) كم ثلثا في $\frac{١}{٣}$ ٤ ....

تريد هناء توزيع $\frac{١}{٢}$ ٥ لتر من الجوافه علي عدد من الاكواب سعة كل كوب $\frac{١}{٤}$ لتر احسب عدد الاكواب التي تحتاج اليها

....

....

كم قلما يمكن شراؤها بمبلغ ١٢ جنيها اذا كان ثمن القلم الواحد $\frac{٣}{٤}$ جنيها

....

....

قسمة الكسور والاعداد العشرية علي ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠

عند القسمة علي ١٠ نزيح العلامة العشرية خانه واحدة ناحية اليسار

عند القسمة علي ١٠٠ نزيح العلامة العشرية خانتين ناحية اليسار

عند القسمة علي ١٠٠٠ نزيح العلامة العشرية ٣ خانات ناحية اليسار

عند القسمة علي ١٠٠٠٠ نزيح العلامة العشرية ٤ خانات ناحية اليسار

٣٨,٤٥ ÷ ١٠ = ٣,٨٤٥

٧٨٢١,٤ ÷ ١٠٠ = ٧٨,٢١٤

٩٥٧,٢ ÷ ١٠٠٠ = ٠,٩٥٧٢

٦٧,٢٥ ÷ ١٠٠٠٠ = ٠,٠٠٦٧٢٥

الواجب

اكمل

٦٤,٤٣ ÷ ١٠ = ...

٣٢,٥٧ ÷ ١٠٠ = ...

٤٩,٢١ ÷ ١٠٠٠ = ...

٥٣٧,١ ÷ ١٠٠ = ...

٦,٢٤٣ ÷ ١٠٠ = ...

٦٥٩,١ ÷ ١٠٠٠ = ...

ضـــــــع علامة (< ، = ، >)

٤,٥٣٢ ÷ ١٠ .... ٤٥,٣٢ ÷ ١٠٠

....

٣٧٢١ ÷ ١٠٠٠ .... ٠,٣٧٢١ ÷ ١٠٠

....

اكمل

١) ٣٢٣٧ جم = ... من الكيلو جرام

٢) ٣٥٤ سم = ... من المتر

٣) ٣٢٥ مترا = ... من الكيلو متر

٤) ٧٤٣ مم = ... سم

٥) ٥٤ كيلو جرام = ... من الطن

تستهلك سيارة لترا من البنزين لتقطع١٠ كم فكم تحتاج لتقطع مسافة ٥٣٤,٨كم

....

....

قسمة عدد صحيح علي عدد من ثلاثة ارقام بدون باق

اوجد خارج قسمة

١) ١٥٣٤٥ ÷ ١٦٥ =

....

....

....

....

....

....

....

....

٢) ١١١٨٣ ÷ ٢١١ =

....

....

....

....

....

....

٣) ٦٢١٦٠ ÷ ٢٩٦ =

٤) ٣٧٩٦١ ÷ ٤٩٣ =

٥) عددان حاصل ضربهما ٩٠٨٨ فاذا كان احدهما ٢٨٤ فما العدد الاخر

....

....

....

....

....

....

....

....

٦)اشتري محمد سيارة بمبلغ ٩٨٣٢٨ جنيها فدفعّ من ثمنها ٣٩٠٠٠ جنيها وقسط الباقي علي اقساط نصف سنوية متساوية قيمة القسط الواحد ٨٢٤ جنيها اوجد عدد الاقساط

....

....

....

....

....

٧)برميل زيت به ٢٣٢٥٠ جراما يراد تعبئته في زجاجات بحيث يكون في كل زجاجة ٧٥٠ جراما احسب عدد الزجاجات

....

....

....

....

....

القسمة علي كسر عشري وعدد عشري

٠,٢٥٢ ÷ ٠,٦٣ يتم تحريك العلامة العشرية في المقسوم عليه رقمين وكما تم تحريك العلامة في المقسوم عليه رقمين تتحرك رقمين في المقسوم والغرض من ذلك جعل المقسوم عليه عددا صحيحا (وذلك عن طريق ضرب المقسوم والمقسوم عليه × ١٠٠)

فتصبح ٢٥,٢ ÷ ٦٣ = ٠,٤



اوجد خارج قسمة

١٣ ÷ ٨ =

....

....

....

....

....

١٣ ÷ ٣ =

....

....

....

....

....

....

....

....

٠.٤١٦ ÷ ٠,٨ =

....

....

....

....

....

٣٦,١٨ ÷ ٠,٠٩ =

....

....

....

....

....

٠,٧٥٩٥ ÷ ٠,٣١ =

....

....

....

....

....

اوجد العدد الذي اذا ضرب في ٠,٦٤ كان الناتج ٧٥,٥٢

....

....

....

....

....

حول الي صوره عشرية $\frac{٣}{٤}$

حول الي صوره عشرية $\frac{٧}{٤٠}$

اوجد $\frac{٧,٥٦ \times ٤,٢}{١٥,٧}$

وزع سمير مبلغ ١٨٦,٧٥ جنية علي عدد من الفقراء فكان نصيب كل واحد ٢,٢٥ فما كان عدد الفقراء

....

....

....

....

....

المجموعات

المجموعة : هي تجمع من الاشياء المعروفة والمحدده تحديدا تاما ولها صفه مميزه مشتركة بينها ....عناصر المجموعة : هي الاشياء التي تتكون منها المجموعة

التعبير عن المجموعة

١ - طريقة السرد (القائمة) عن طريق قوس مجموعة وتوضع بين كل عنصر والعنصر الاخر فصله ، ولا يتكرر اي عنصر داخل المجموعة . والترتيب ليس مهما داخل المجموعة

مثال : مجموعة ارقام العدد ٦٥٨٧ هي {٧ ، ٨ ، ٥ ، ٦ }

٢ - طريقة الصفة المميزة : هي طريقة تحدد الصفه التي تميز عناصر المجموعة

اكتب الاتجاهات الاصلية بطريقة الصفه المميزة {س :س احدي الجهات الاصلية }

اكتب ما ياتي بطريقة السرد

١ - مجموعة الاعداد المحصورة بين ٢٠ ، ٣٠ هي

....

....

٢ - مجموعة احرف كلمة " بلبل "

....

....

٣- مجموعة ارقام العدد ٩٠٩٠٥

....

....

س = ...

ص = ...

٩× ، ص ، س ، ٦× ، ١× ، ٤× ، ٣× ، ٧× ، ٢× ، ٥× ، ٨×

اكتب كلا من المجموعات الاتية بطريقة الصفة المميزه

١) س = الصيف ، الشتاء ، الخريف ، الربيع

....

....

٢) ص = الابهام ، السبابة ، الوسطي ، البنصر ، الخنصر

....

....

٣) ع = ٠ ، ٢ ، ٤، ٦ ، ٨ ، ١٠ ، ١٢

....

....

٤) مجموعة الاعداد الاولية

....

....

٥) مجموعة الاعداد الفردية

....

....

انتماء عنصر لمجموعة

اذا كان العنصر موجود في المجموعة نستخدم علامة تنتمي $\in$

اذا كان العنصرغيرموجود في المجموعة نستخدم علامة لا تنتمي $\notin$

ضع مكان النقط $\in$ أو $\notin$

١) اذا كانت س = { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ } فان

١) ٢ .... { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ }

٢) ٥ .... س

٣) ٨ .... س

٤) ٢ .... { ٣ ، ٧ ، ١ }

٥) ص .... مجموعة حروف كلمة مصر

٦) ٣ .... مجموعة الاعداد الفردية

٧) يناير .... مجموعة شهور السنة الهجرية

٨) ١٧ .... مجموعة الاعداد الاولية

اكمل بعدد مناسب

١) اذا كان ٥ $\in$ { س ، ٧ ، ١ } فان س = ...

٢)اذا كان ٤ $\in$ { ٤+ س ، ٧ ، ١ } فان س = ...





انواع المجموعات

١ - مجموعة منتهية مثل { ١ ، ٢ ، ٣ }

٢ - مجموعة غير منتهية مثل { ١ ، ٢ ، ٣ ، .... }

٣ - مجموعة خالية لا يوجد بها اي عنصر ويرمز لها بالرمز ∅ فاي او { }

وهي مجموعة منتهيه عدد عناصرها صفر بينما {صفر} مجموعة تتكون من عنصر واحد

اي من المجموعات الاتية (خاليه – منتهية – غير منتهية)

١) مجموعة الاعداد الاولية ....

٢) مجموعة فصول السنة ....

٣) الاعداد الزوجية بين ٥ ، ٩ ....

٤) مجموعة الطيور التي لها ٣ أرجل ....

٥) مجموعة اعداد العدالتي تقبل القسمة علي ٣ ....

٦)مجموعة الاعداد الطبيعة بين ٣ ، ٤ ....

المجموعات المتساوية

تتساوي المجموعتان اذا كانت العناصر الموجوده في المجموعة الاولي هي نفسها الموجوده في المجموعة الثانية والترتيب ليس مهما

١ - اوجد قيمة س ، ص اللتين تجعلان العبارة صحيحة

فان (١) { ٢ ، س ، ١ } = { ٢، ص ، ٩ } فان س = ... ، ص = ...

٢) { س ، ٦ } = { ص ، ٥ } س = ... ، ص = ...

٣) { ٧ ، س ، ٩ } = { ٧ ، ٩ ، ١١ } فان س = ...

٤) { ١١ ، ١٦ ، ٥ } = { ١١ ، ص ، ٥ } فان ص = ...

اكمل بوضع = او ≠

١) {٢، ٣، ٥، ٧} .... مجموعة الاعداد الاولية لاقل من ١٢

٢) {٠، ٢، ٤، ..} .... مجموعة مضاعفات العدد ٢

٣) {أ ، ب ، ج} .... {ج ، ب ، أ}

٤) {٠} .... ∅

٥) ∅ .... { }

الاحتواء والمجموعات الجزئية

للمقارنة بين مجموعة ومجموعة تستخدم علامة جزئية ⊂ اذا كانت المجموعة موجوده داخل المجموعة بينما تستخدم علامة ⊄ ليست جزئية اذا كانت المجموعة غير موجوده داخل المجموعة

- اي مجموعة جزئية من نفسها　س ⊂ س
- ∅ ⊂ من اي مجموعة

أكمل باحد الرموز (⊂ ، ⊄ ، ∋ ، ∌)

١) {٤، ٧} .... {٧، ٤}

٢) {٦، ٢} .... {٢، ٦، ٤}

٣) ∅ .... {٣، ٤، ٥}

٤) ٥ .... {٥، ١٠، ١٥، ....}

٥) ٤ .... {٤٤، ٥٤، ٦٤، ....}

٦) {٥، ٣} .... {٧، ٣، ٩}





في شكل فن المقابل أكمل باحد الرموز (⊂ ، ⊄ ، ∈ ، ∉)

١) ص .... س

٢) { ٦ ، ٧ } .... س

٣) { ٥ ، ٨ ، ٧ } .... ص

٤) ٣ .... ص

٥) ∅ .... س

٦) ٣ .... س

تقاطع مجموعتين

التقاطع هو العناصر المشتركة بين مجموعتين ويلاحظ ان

١) س ∩ ∅ = ∅

٢) س ∩ س = س

٣) س ∩ ص = ص ∩ س التقاطع عملية ابدالية

٤) س ∩ ص الناتج يكون ⊂ المجموعة س ، وكذلك ⊂ من المجموعة ص

٥) التقاطع عملية دامجة س ∩ ص ∩ ع = (س ∩ ع) ∩ ص

اكمل ما ياتي

١) { ٦ ، ٥ } ∩ { ٤ ، ٥ } ....

٢) { ١ ، ٢ ، ٩ } ∩ { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٩ } ....

٣) { ١ ، ٧ ، ١٤ } ∩ { ١ ، ٢ ، ١٤ } ....

٤) { ٣ ، ٢ ، ٥ } ∩ { ٤ ، ٢٣ ، ٥٥ } ....

في شكل فن المقابل

١) س = ...

٢) ع = ...

٣) ص = ...

٤) س ∩ ص = ...

٥) ص ∩ ع = ...

٦) س ∩ ع = ...

٧) س ∩ ص ∩ ع = ...



اتحاد مجموعتين معناه هو خلط عناصر المجموعتين في مجموعه جديده ولا يتكرر اي عنصر داخل هذه المجموعة الجديده

لاحظ ان

س ∪ س = س

س ∪ ∅ = س

اذا كانت س ⊃ ص فان س ∪ ص = ص　　بينما س ∩ ص = س

اكمل

١) {٢} ∪ { ٤ } ....

٢) {١ ، ٥} ∪ { ٣،١ } ....

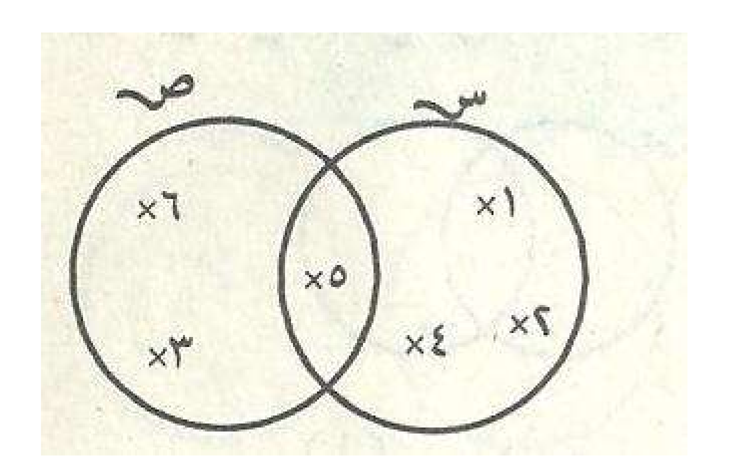
٣) {١ ، ١٢، ٢} ∪ { ٣، ١٢، ٢ } ....

٤) {١ ، ٤، ٦} ∪ ∅ ....

اوجد قيمة س الممكنه فيما يلي

١) {س ، ٣} ∪ {٤ ، ٥} = {٢ ، ٣ ، ٤، ٥} فان س = ...

٢) {٧ ، ١٨} ∪ {١٨ ، ١٩ ، س} = {٧، ١٨ ، ١٩ ، ٣٠} فان س = ...



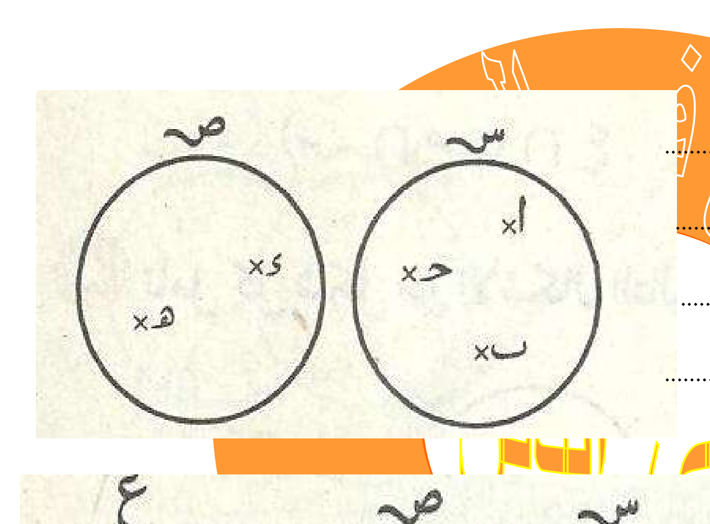
باستخدام شكل فن المقابل

١) س ∪ ص = ...

٢) س ∩ ص = ...

٣) ٣ .... س ، ٣ .... ص

٤) ٥ .... س ∩ ص



باستخدام شكل فن المقابل

س = ...

ص = ...

س ∩ ص = ...

س ∪ ص = ...

باستخدام شكل فن المقابل

١) س ∪ ص = ...

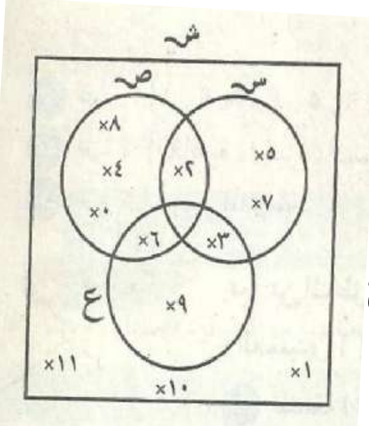
٢) س ∪ ع = ...

٣) ص ∪ ع = ...

٤) س ∪ ص ∪ ع = ...

المجموعة الشاملة

المجموعة الشاملة شـ : هي المجموعة الام التي تحتوي علي جميع المجموعات الجزئية



نلاحظ ان

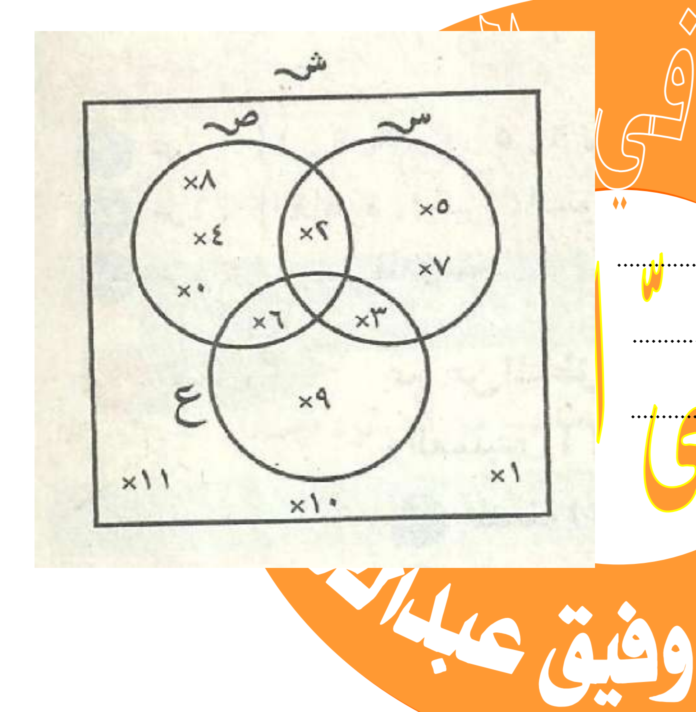
س ⊂ ش~ ص ⊂ ش~

ع ⊂ ش~

ش~ تسمي مجموعة شاملة لانها تحتوي علي المجموعات س ، ص ، ع

اكمل

١) اذا كانت س = {٢، ٥، ٨} ، ص = {٢، ٣، ٨، ٧} فان ش~ = ...



في الشكل المقابل اوجد

١) ش = ...

٢) س = ...

٣) ص = ...

في الشكل المقابل اكتب بطريقة السرد



١) ش

....

٢) س

....

٣) ص

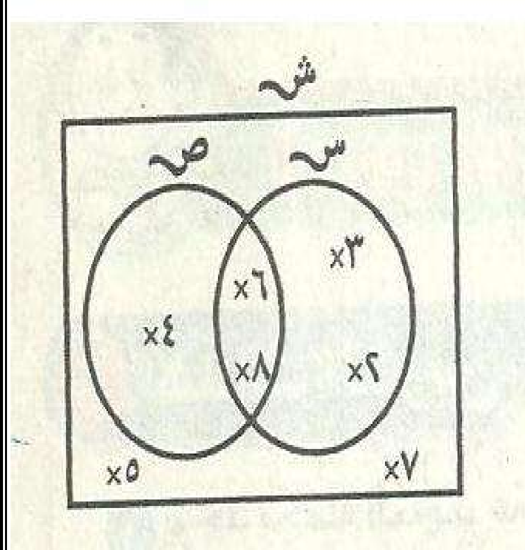
....

٤) س ∩ ص

....

٥) س ∪ ص

....



مكملة المجموعة

مكملة المجموعة هي مجموعة العناصر التي لا تنتمي الي س ولكن تنتمي الي ش

المجموعة المكملة للمجموعة س نرمز لها بالرمز س¯

نلاحظ ان : س ∪ س¯ = ش   س ∩ س¯ = ∅

باستخدام شكل فن المقابل

١) ش = ...

٢)س = ...

٣) ص = ...

٤) س¯ = ...

٥) ص¯ = ...

٦) ص ∪ س = ...

٧) س ∩ ص = ...

٨) (س ∪ ص)¯ ....

اذا كانت ش هي مجموعة الاعداد الزوجية الاقل من ١٦

أ = {٤ ،٦ ، ١٠ ، ١٢ }   ب = {٢ ،٦ ، ٨ ، ١٤}   فاوجد كل من

١) أ ∪ ب

....

٢) (أ ∪ ب)¯

....

٣) أ ∩ ب

....

٤) (أ ∩ ب) ‾

....

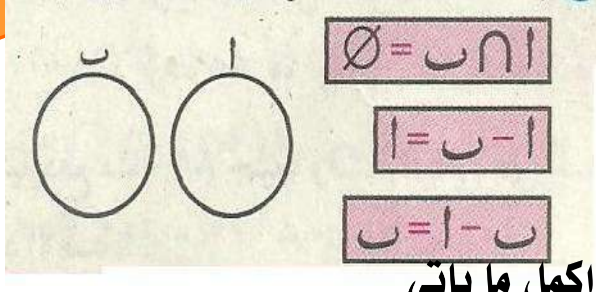


الفرق بين مجموعتين

س فرق ص   تكتب س − ص

أ − ب   ب − أ

٣ إذا كان: أ، ب مجموعتين منفصلتين فإن:



أ ∩ ب = Ø

أ − ب = أ

ب − أ = ب

٢ إذا كانت: س ⊂ ص

فإن: س − ص = Ø

٤ لأي مجموعة س

س − س = Ø ، س − Ø = س

Ø − س = Ø

٥ إذا كانت ش المجموعة الشاملة، س ⊂ ش فإن:

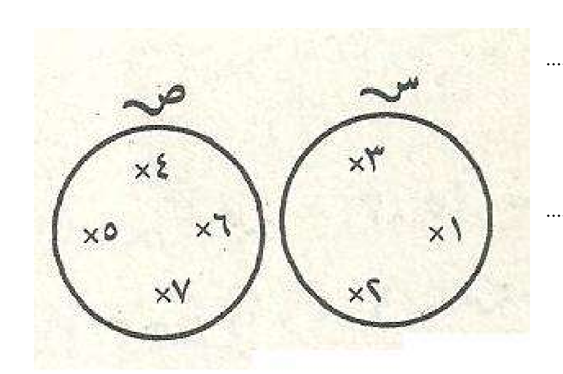
ش − س = سَ ، س − ش = Ø

اكمل ما ياتي

س: ×٧ ×٥ ×٤ ×٣ ، ص: ×٢ ×١ ×٣

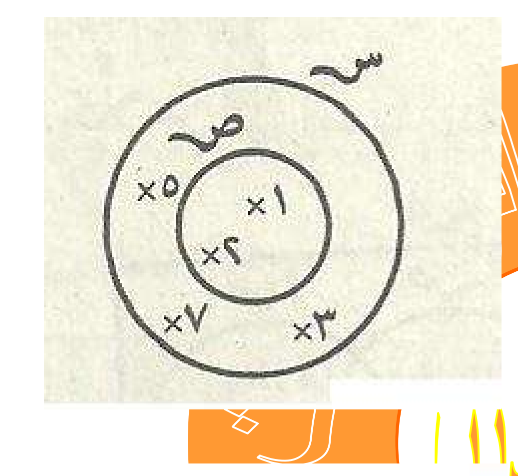
س − ص = ...

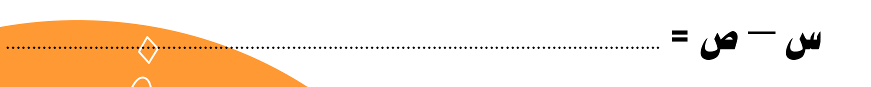
ص − س = ...



س − ص = ...

ص − س = ...

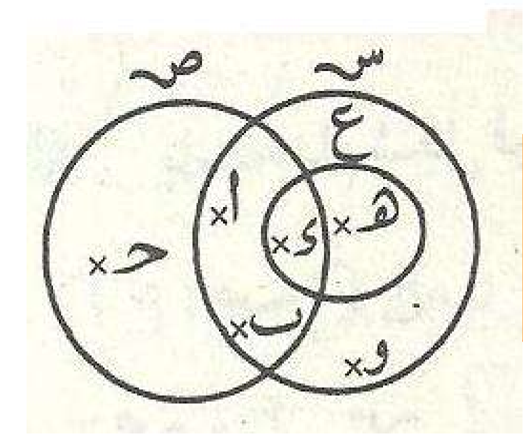




س − ص = ...

ص − س = ...





س − ص = ...

ص − س = ...

س − ع = ...

ع − س = ...

اكمل

١) {١، ٢، ٣} - {٣، ٤، ٥} = ...

٢) {٢، ٣} - {٥ ، ٢، ١} = ...

٣) {٣} - {٣} = ...

٤) {٧، ٨} - ∅ = ...

علي الدين

في الرياضيات

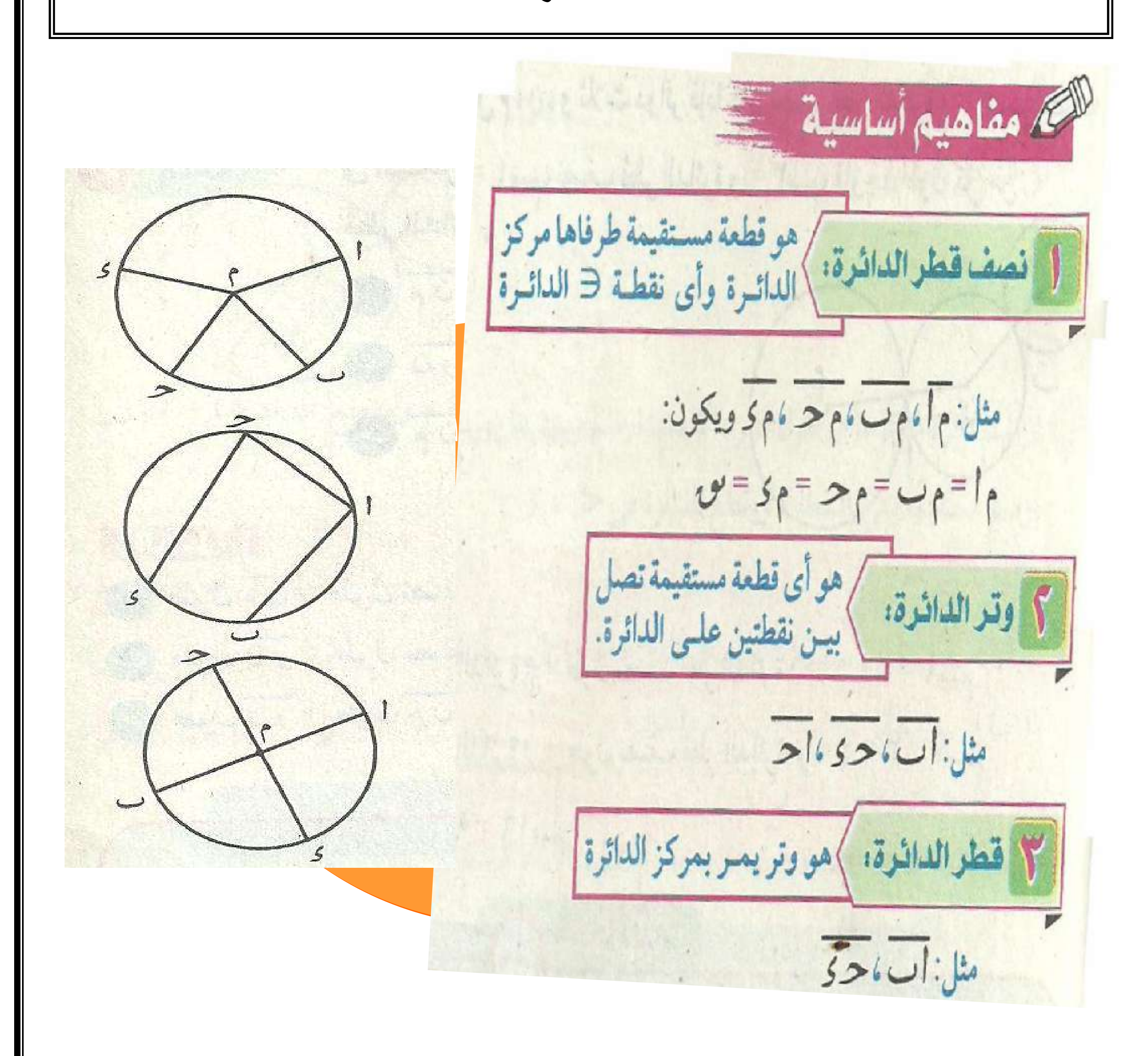
الهندسة

١- الدائرة

أ/طاهر وفيق عبدالحميد

٠١١١٢٣٥٠٦٠٣&٠١٠٠١٠٣٤٥٦

الدائرة



لاحظ ان

١) اي وتر يمر بمركز الدائرة يسمي قطرا

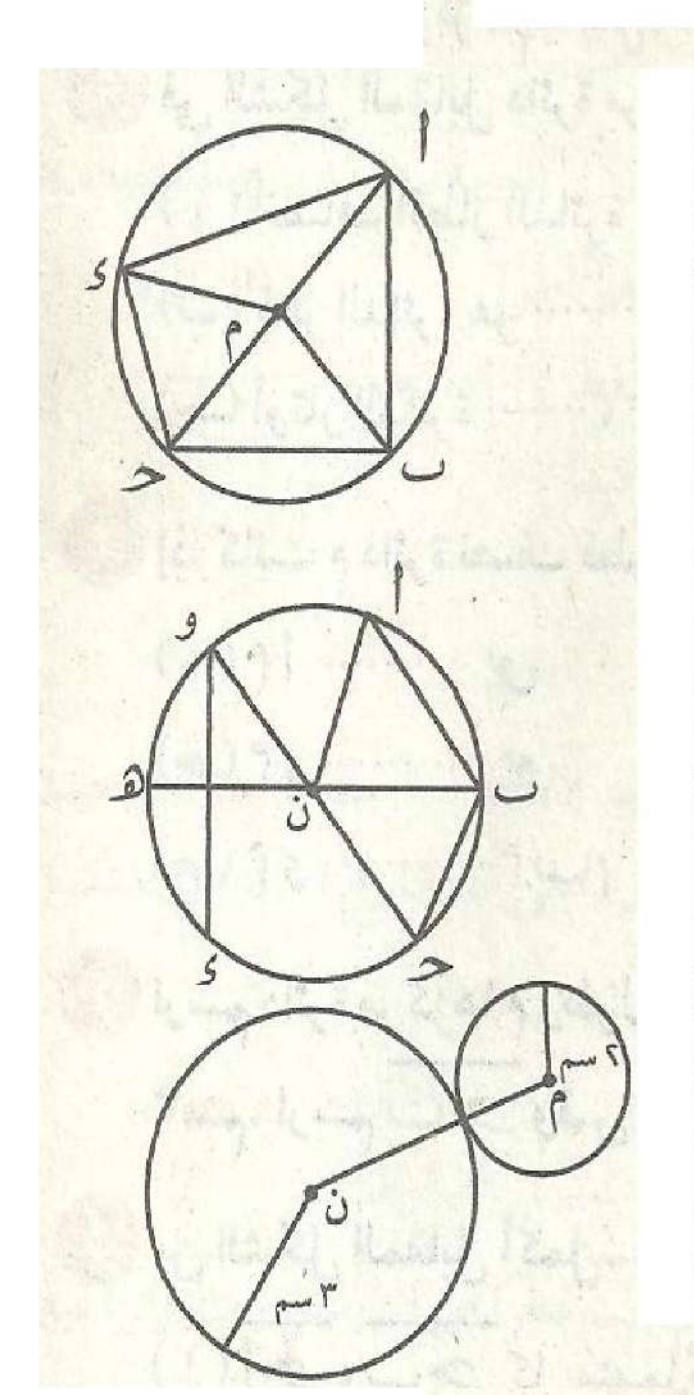
٢) قطر الدائرة هو اطول وتر يمر بمركز الدائرة

٣) طول قطر الدائرة = ٢ × نصف القطر

٤) يسمي نصف القطر في الدائرة نق

٥) جميع انصاف الاقطار متساوية في الطول

٦) جميع الاقطار متساوية في الطول



في الشكل المقابل دائرة مركزها م ، أكمل:

(أ) أنصاف أقطار الدائرة ....، ....، ...

(ب) قطر الدائرة ....

(جـ) أوتار الدائرة ....، ....، ....، ....، ...

في الشكل المقابل دائرة مركزها ن ، أكمل:

(أ) أنصاف الأقطار هي ....، ....، ....، ....

(ب) الأقطار هي ....، ....

(جـ) الأوتار هي ....، ....، ....، ....، ....

من الشكل المقابل: م ، ن دائرتان:

احسب طول $\overline{مـن}$ ....

رسم المثلث بمعلومية اطوال اضلاعة

تزكر ان انواع المثلث بالنسبة لزواياه

١) مثلث قائم الزاويه : هو مثلث احدي زواياه قائمة قياسها ٩٠ ْ

٢) مثلث منفرج الزاويه احدي زواياه منفرجه اكبر من ٩٠ ْ واقل من ١٨٠

٣) مثلث حاد الزوايا : جميع زواياه حاده اكبر من صفر ْ واقل من ٩٠ ْ

انواع المثلث بالنسبة لاطوال الاضلاع

١) مثلث متساوي الاضلاع : اطوال اضلاعه متساوية

٢) مثلث متساوي الساقين :اذا كان طولا ضلعين في المثلث متساويين في الطول

٣) مثلث مختلف الاضلاع : اطوال اضلاعه مختلفه الاطوال

ارسم المثلث أ ب جـ الذي فيه أ ب = ٣سم ، ب جـ = ٤سم ، أ حـ = ٥ سم

....

....

....

ارسم المثلث أ ب حـ الذي أ ب = ٧ سم ، ب حـ = ٦ سم ، أحـ = ٥ سم ثم حدد نوعه

....

....

ارتفاعات المثلث

ارتفاع المثلث هو القطعه المستقيمة المرسومة
من أحد رءوس المثلث عموديا علي الضلع
المقابل لهذا الراس .. في الشكل المقابل
أ ب جـ مثلث ، أ س ⊥ ب حـ لذلك يسمي أ س ارتفاع المثلث

- للمثلث ٣ أرتفاعات
- في المثلث الحاد تتقاطع في نقطة واحدة داخل المثلث
- الارتفاعات في المثلث قائم الزاوية تتقاطع في رأس الزاوية القائمة
- الارتفاعات في المثلث منفرج الزاوية تتقاطع في نقطة خارج المثلث
- ارتفاعات المثلث متساوي الاضلاع متساوية في الطول
- في المثلث متساوي الساقين الارتفاعين الساقطين من زاويتي القاعدة علي الضلعين المتساويين يكونان متساويين

١) عدد ارتفاعات اي مثلث هو ....

٢) القطع العمودية من رؤس المثلث حاد الزاويا علي الاضلاع المقابله تتقاطع جميعا في نقطه ....

٣) ارتفاعات المثلث س ص ع قائم الزاوية في س تتقاطع في النقطه ....

٤) المثلث قائم الزاوية له عدد .... ارتفاع

٥) القطع العمودية من رؤس المثلث منفرج الزاوية علي الاضلاع المقابله تتقاطع جميعا في نفطه .... المثلث

٦) ارتفاعات المثلث قائم الزاوية تتقاطع في ....

٧) ارسم المثلث أ ب جـ الذي فيه أ ب = ٧ سم ، ب حـ = حـ أ = ٦ سم ارسم القطعة المستقيمة العمودية من نقطه جـ علي أ ب واوجد طولها



....

....

....

....

....

الاحتمال

١)احتمال اي حدث في تجربه = $\frac{\text{عدد مرات وقوع الحدث}}{\text{عدد جميع النواتج الممكنه}}$

٢) الصفر ⩽ الاحتمــال ⩽ ١

٣)التنبؤ بوقوع الحدث = احتمال الحدث × عدد عناصر العينه

١ - اذا كتبت الاعداد من ١ إلي ١٠ وسحبت بطاقه من هذه البطاقات اوجد ١) احتمال ان تكون البطاقة تحمل عددا زوجيا

....

٢) احتمال ان تكون البطاقة تحمل عددا فرديا

....

٣) اذا تكررت عملية السحب ٢٠٠ مرة ما هو توقعك بعدد مرات ظهور عدد زوجي ....

٤) اذا رميت مكعباً مرقما بالاعداد من (١ الي ٦) ٢٥٠ مره فكم مرة تتنبؤ بان العدد الظاهر علي الوجه عددا زوجيا ؟

....

....

٥) اذا علمت ان عدد تلاميذ الفصل ٥٠ تلميذا وانه لا يوجد موزعين بين النشاط الثقافي ، الرياضي والفني كما بالجدول

النشاط	الثقافي	الرياضي	الفني
عدد التلاميذ	٨	١٢	١٠

احسب ان يكون احتمال التلميذ مشترك في النشاط الثقافي

....

احسب ان يكون احتمال التلميذ مشترك في النشاط الرياضي

....

احسب ان يكون احتمال التلميذ مشترك في النشاط الفني

....

احسب ان يكون احتمال التلميذ غير مشترك في اي نشاط

....

الاحتمال النظري

التجربة العشوائية : هي تجربة نعلم جميع نواتجها مقدما لكن لا يمكن ان نحدد اي من هذه النواتج سيحدث فعلاً

فضاء العينة (ف) : هي مجموعة جميع نواتج التجربة

الحدث : هو ناتج ما نبحث عنه وهو مجموعة جزئية من فضاء النواتج

حساب الاحتمال : الاحتمال يمكن وصفه بانه قيمة عددية تعبر عن فرصه حدوث حدث ما ونرمز له بالرمز (ل)

احتمال الحدث = $\frac{\text{عدد مرات وقوع الحدث}}{\text{عدد جميع النواتج المكنه}}$

- الحدث المستحيل هو الحدث الذي احتماله = صفر
- الحدث المؤكد هو الحدث الذي احتماله = ١
- مجموع احتمالات الاحداث المتنافية في اي تجربه = ١

كيس يحتوي علي ٣ كرات بيضاء ، ٧ كرات حمراء ، ٥ كرات صفراء فما احتمال

١ - ان تكون الكرة المسحوبة صفراء

....

٢ - ان تكون الكرة المسحوبة ليست حمراء

....

٢- احتمال الحدث المؤكد هو ....

٣) عند القاء قطعه نقود غير منتظمة وكان احتمال ظهور صورة هو ٠,٤٣
فان احتمال ظهور كتابة هو ....

٤) احتمال الحدث المستحيل هو ....

٥) عند القاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فان احتمال ظهور رقم ٤
هو ....

٦) فصل مدرسي به ٤٥ تلميذ منهم ٢٠ ولدا فان اختير تلميذ واحد بطريقة عشوائية اوجد احتمال

١- ان يكون التلميذ المختار ولد

....

٢- ان يكون التلميذ المختار بنتا

....

٧) القي حجر منتظم مرة واحده احسب احتمال كل مما يأتي :

١- ظهور عدد فردي

....

٢- ظهور عدد زوجي

....

٣- ظهور عدد فردي اولي

....

٤- ظهور عدد اكبر من ٦

....

٨) يحتوي كيس علي ٥ كرات بيضاء ، ٧ كرات سوداء ، ٣ كرات حمراء ، احسب احتمال ان تكون الكرة المسحوبة :

١ - سوداء

....

٢ - صفراء

....

٣ - حمراء

....

٤ - بيضاء اوحمراء أو سوداء

....

٥ - ليست سوداء

....



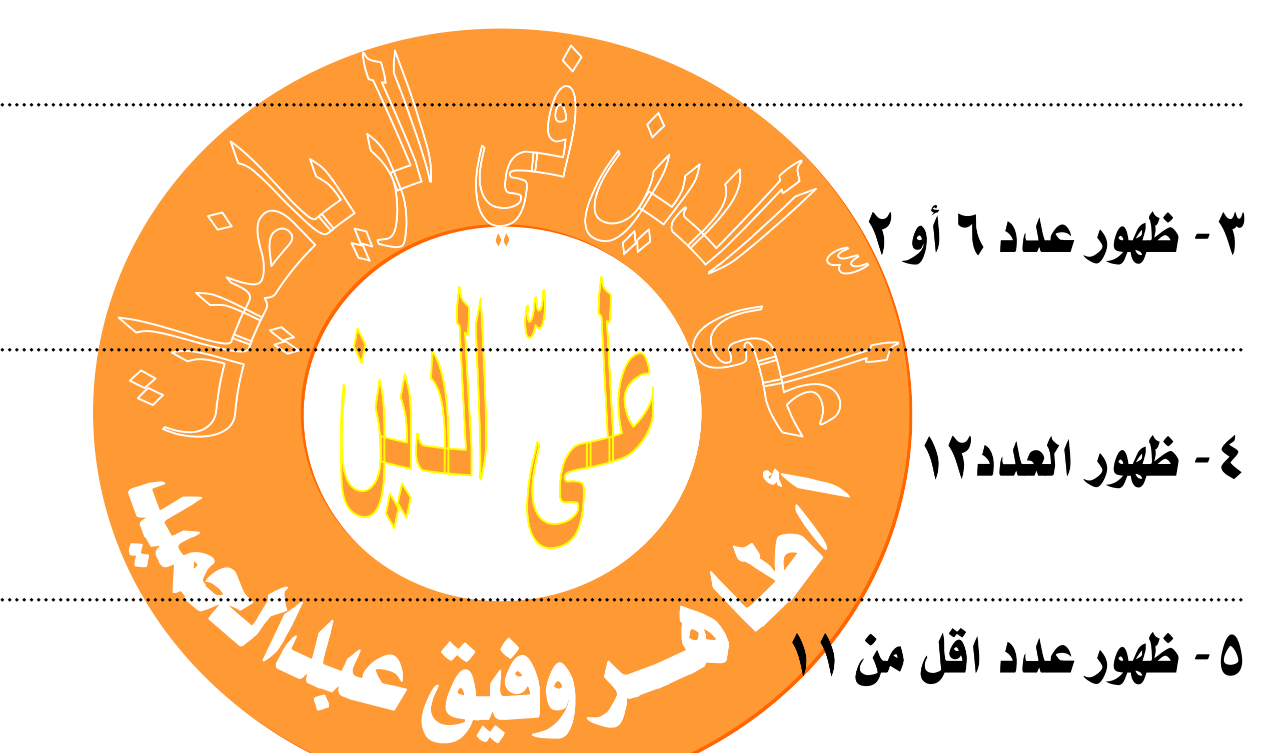
٩) مجموعة بطاقات مرقمة من ١ الي ١٠ اوجد احتمال ان يكون

١ - مضاعف للعدد ٣

....

٢ - عدد مكون من رقمين

....



٣ - ظهور عدد ٦ أو ٢

....

٤ - ظهور العدد١٢

....

٥ - ظهور عدد اقل من ١١

....

٦ - ظهور عدد اولي

....

٧ - ظهور عدد اولي زوجي

....

٨- ظهور عدد اولي ليس زوجي

....

٩- ظهور عدد اكبر من صفر واقل من ٧

....

١٠- عدد يقبل القسمة علي ٣

....





مراجعة ليلة الامتحان

أولًا: الإكمال:

السؤال الأول: أكمل ما يأتى:

(أ) ٣,٢٦ متر = ... من الكيلومتر.   (ب) ٦٥٧ كيلومترًا = ... متر.

(جـ) $٩\frac{٥}{٢٥}$ = ... ≃ .... (لأقرب جزء من عشرة).

(د) $\frac{١٢٥}{٥٠٠}$ = ... ≃ .... (لأقرب وحدة).

(هـ) ١٣,٩٩٥ ≃ .... (لأقرب جزء من مائة).

(و) $٣\frac{١٨}{٢٥٠}$ = ... ≃ .... (لأقرب $\frac{١}{١٠٠}$).

(ز) ٤٦,٢٨ + ٢٨,٧ = ... ≃ .... (لأقرب $\frac{١}{١٠}$)

(ح) العدد ٥,٩٩٤ ≃ ٥,٩٩٠ (لأقرب جزء من ....).

(ط) $٣٩\frac{٢}{٥}$ − ٩,٢٥ = ... ≃ .... (لأقرب وحدة).

(ى) $٤\frac{١}{٨} \times ٢\frac{٢}{٣}$ = ...

السؤال الثانى: أكمل التالى بوضع الرمز المناسب (∈، ∉، ⊂، ⊄):

(أ) ٨ .... {٦، ٧، ٨، ٩}.   (ب) {٩} .... {٦، ٧، ٨، ٩}.

(جـ) ∅ .... {٥، ٦}.   (د) {٧، ٩} .... {٧، ٨، ٩، ١٠}.

(هـ) {١١، ١٢} .... {٢١، ٢٢}.   (و) {١} .... {١١، ١٢، ١٣}.

(ز) {٥، ٧، ٨} .... {٨، ٩، ١٠}.   (ح) {١٧، ٢٧، ٣٧} .... {٣٧، ٢٧، ١٧}.

(ط) ٣ .... ∅   (ى) ∅ .... {صفر}.

السؤال الثالث: أكمل ما يأتى:

(أ) المثلث الذى قياس زواياه ٢٠°، ٦٠°، ١٠٠° يُسمَّى ....

(ب) المثلث الذى فيه ضلعان متساويان فى الطول يُسمَّى ....

(جـ) المثلث الذى قياسات زواياه ٦٠ ، ٩٠ ، ٣٠ يُسمَّى ....

(د) المثلث الذى أطوال أضلاعه متساوية الطول يُسمَّى ....

(هـ) دائرة قطرها ١٠ سم فإن نصف قطرها = ... سم.

(و) لاحظ الشكل المرسوم ثم أكمل:

- قطر الدائرة م هو ....
- $\overline{\text{ص ع}}$ يُسمَّى .... فى الدائرة.
- كل من $\overline{\text{م س}}$ ، $\overline{\text{ص م}}$ ، $\overline{\text{ع م}}$ يُسمَّى ....
- المثلث م ع ص يسمَّى .... بالنسبة لأضلاعه.

(ز) وتر الدائرة المار بمركزها يسمَّى ....

(ح) أى قطعة مستقيمة تصل بين نقطتين على الدائرة تُسمَّى ....

(ط) قطر الدائرة الذى نصف قطرها ١ سم = ... سم.

(ى) إذا كانت أطوال أضلاع المثلث أ ب حـ هى ٦ ، ٦ ، ٦ وحدة طول فإنه؛ يُسمَّى مثلثًا .... وقياس كل زاوية من زواياه = ...°.

السؤال الرابع: أكمل ما يأتى:

(ا) {٣ ، ٤} ∪ {٢ ، ٤} = ...   (ب) {٣ ، ٥} ∩ {٥ ، ٤ ، ٣} = ...

(جـ) {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤} − {١ ، ٢ ، ٣} = ...   (د) {أ ، ب ، حـ} ∪ {أ ، ب} = ...

(هـ) إذا كانت س ، ص مجموعتين غير خاليتين فإن:

س ∩ ∅ = ...   س ∩ س ....

(و) إذا كان س ⊂ ص فإن س ∩ ص = ... ، س ∪ ص = ...

(ز) إذا كانت ص = {أ ، ب ، حـ} ∪ {ى ، أ ، هـ} فأكمل باستخدام ∈ ، ∉ ، ⊂ ، ⊄ :

{حـ} .... ص ، ٦ .... ص

{أ ، ب ، حـ ، ى ، هـ} .... ص

(ح) إذا كانت س = {٩ ، ٨ ، ٧} − {٥ ، ٦} فإن:

٥ .... س   {٩ ، ٨} .... س

{٧} .... س   ٧ .... س

{٦} .... س   {٩ ، ٦} .... س

السؤال الخامس: أكمل ما يأتى:

(ا) ٤٧,٩ من ديسم = ... سم.   (ب) ٤٢٧,٣٠٥ + ٦٨,١٨ = ...

(جـ) $\frac{٦٥}{١٠٠٠}$ = ... ≃ .... (لأقرب جزء من عشرة).

(د) ٥٩ يومًا = ... ≃ .... أسابيع (لأقرب أسبوع).

(هـ) ٥,٤ طن = ... كجم.   (و) .... ÷ ١٠ = ٣٢٤

(ز) .... × ١٠٠ = ٤٢,٥   (ح) ٤ $\frac{٣}{٤}$ − ٢ $\frac{٣}{٤}$ = ...

(ط) إذا كانت سـ ⊂ صـ فإن سـ − صـ = ...

(ى) إذا كانت سـ .... صـ فإن سـ ∩ صـ = سـ

السؤال السادس: أكمل ما يأتى:

(ا) {٢، ٤، ٨، ١٦} ∩ مجموعة عوامل العدد ٨ = ...

(ب) لرسم دائرة طول قطرها ٩,٢ سم نفتح الفرجار فتحة = ... سم.

(جـ) ٤,٢٥ ÷ .... = ٨ $\frac{١}{٢}$ (د) ٢,٤٥ × ٣,٧ = ...

(هـ) إذا كانت {٥، ٧} = {١ + س، ٥} فإن س = ...

(و) ٠,١٦٧ × ١٠٠ = ... ≃ .... (لأقرب وحدة).

(ز) إذا كانت {س، ٢، ١} = {٣، ص، ١} فإن س = ... ، ص = ...

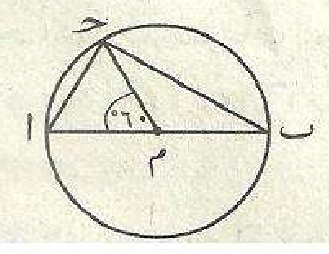
(ح) أطول وتر فى الدائرة هو ....   (ط) ١,٣٧٥ × .... = ١٣٧,٥

السؤال السابع:

(أ) لاحظ الشكل المرسوم ثم أكمل بوضع علامة (<، >، =):


(١) ام .... $\frac{١}{٢}$ اب   (٢) حـ ب .... اب

(٣) م حـ .... م ب   (٤) ا حـ .... م ا

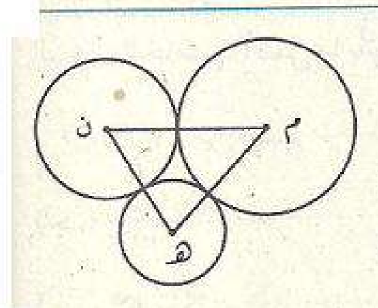


(ب) في الشكل المقابل ،إذا كان نصف قطر م = ٥ سم،

ونصف قطر هـ = ٣سم ، ونصف قطر ن = ٤سم، فأكمل:

م هـ = ... سم ، م ن = ... سم ، هـ ن = ... سم.

محيط المثلث م ن هـ = ... = ... سم.



ثانيًا: الاختيار من متعدد:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) ٥,٤٥ ÷ ٠,٥ = ... (١٠٩ ، ١٠,٩ ، ١,٠٩ ، ١,٩)

(ب) ٤٣ يومًا (لأقرب أسبوع) ≃ .... (٧ ، ٥ ، ٦ ، ٤)

(جـ) ١٥,٧٣٢ ≃ .... (لأقرب جزء من مائة). (١٥,٧ ، ١٥ ، ١٥,٧٥ ، ١٥,٧٣)

(د) ٣٣,٣٣ ÷ ٣ = ... (١,١١١ ، ١١١١ ، ١١١,١ ، ١١,١١)

(هـ) ٥,٢٥ ÷ $٥\frac{١}{٤}$ = ... (١,٠١ ، ١٠,١ ، ١ ، ١,٠١)

(و) ٣٢٧ ÷ ٢٤ = ٣,٢٧ ÷ .... (٢٠٠٤ ، ٢٤ ، ٠,٢٤ ، ٢,٤)

(ز) عدد الأيام في ٢٥٤ ساعة ≃ .... (٩ ، ١٢ ، ١٠ ، ١١)

(ح) عدد الشهور في نصف عام = ... (٩ ، ٥ ، ٣ ، ٦)

(ط) عدد السنوات الموجودة في ٦٩ شهرًا ≃ .... (٤ ، ٧ ، ٦ ، ٥)

(ى) $\frac{١}{٢٥}$ × ٥٠ × ٠,٢٥ = ... (٢ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، ٤)

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) {٥٤} .... {٤ ، ٥}. ($\in$ ، $\not\ni$ ، $\subset$ ، $\not\subset$)

(ب) $\varnothing$ .... {صفر}. ($\in$ ، $\not\ni$ ، $\subset$ ، $\not\subset$)

(جـ) عدد المجموعات الجزئية للمجموعة {١ ، ٢} = ... (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤)

(د) {٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥} $\cap$ مجموعة عوامل العدد ٨ = ...

({٢ ، ٣ ، ٤} ، $\varnothing$ ، {٢ ، ٤} ، {٣ ، ٤})

(هـ) إذا كانت س $\subset$ ص فإن س $\cap$ ص = ... (س ، ص ، $\varnothing$ ، ش)

(و) إذا كانت ش هى مجموعة الأعداد الأولية الأقل من ١٥ فإن {٢ ، ٣ ، ٥} .... ش

($\in$ ، $\not\ni$ ، $\supset$ ، $\not\supset$)

(ز) $\frac{1}{٤}$ × ٠,٤ = ...
(٤ ، ١ ، ٠,١ ، $\frac{1}{٢}$)

(ح) ٥ $\frac{1}{٨}$ ≃ .... (لأقرب جزء من مائة).
(٥,١٢٥ ، ٥,١٤ ، ٥,١٣ ، ٥,١٦)

(ط) $\frac{1}{٢}$ .... $\frac{1}{٣}$
(> ، = ، < ، ≥)

(ى) أصغر الكسور التالية هى ....
($\frac{1}{٣}$ ، $\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٢}{٥}$)

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) أكبر الأعداد الآتية هو ....
(٠,١١١ ، ٠,١٢ ، ٠,١٢٣ ، ٠,٠٢٣ ، ١)

(ب) إذا كانت {٣ ، ٦} = {١ + س ، ٣} فإن س = ...
(٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦)

(جـ) إذا كانت {٢ ، أ + ٢} $\not\supset$ {٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨} فإن أ = ...
(٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨)

(د) ٦ .... {٦ ، ٥} $\cap$ {٤ ، ٣}.
($\in$ ، $\not\ni$ ، $\supset$ ، $\not\supset$)

(هـ) إذا كانت س $\cap$ ص = ص فإن ص .... س
($\in$ ، $\not\ni$ ، $\supset$ ، $\not\supset$)

(و) إذا كانت ش = {٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠} فإن:

(١) $\varnothing$ .... ش
($\in$ ، $\not\ni$ ، $\supset$ ، $\not\supset$)

(٢) ش .... ش
($\in$ ، $\not\ni$ ، $\supset$ ، $\not\supset$)

(٣) {٤ ، ٧} .... ش
($\in$ ، $\not\ni$ ، $\supset$ ، $\not\supset$)

(ز) عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة وملاحظة العدد الظاهر على الوجه العلوى فإن احتمال ظهور عدد أقل من ٣ هو ....
($\frac{1}{٣}$ ، $\frac{1}{٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{1}{٦}$)

(ح) عند إلقاء قطعة نقود معدنية مرة واحدة فإن احتمال ظهور الصورة هو ....
($\frac{1}{٢}$ ، $\frac{1}{٤}$ ، ١ ، $\frac{٣}{٤}$)

(ط) .... أن تشرق الشمس من المغرب.
(متوقع ، ممكن ، مؤكد ، مستحيل)

(ى) احتمال أن تطير قطة ....
(مستحيل ، متوقع ، ممكن ، مؤكد)

السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) العدد ٤٢,٤٥٨ (لأقرب جزء من مائة) ≃ ....
(٤٢ ، ٤٢,٤٥ ، ٤٢,٤٦ ، ٤٢,٥)

(ب) ٨٨,٨٨ ÷ ٨٨ = ...
(١٠١ ، ١١ ، ١,١٠ ، ١,٠١)

(جـ) ٨,٧٥ ÷ ٨ $\frac{٣}{٤}$ = ... (١٠,١ ، ١ ، ٠,١ ، ١ ، ١٠١)

(د) إذا كان: $\frac{١}{٤}$ قطر الدائرة م = ٣سم؛ فإن نصف قطرها = ... (١٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦)

(هـ) فصل دراسى به ٤٠ تلميذًا، منهم ١٥ بنتًا والباقى أولاد، فإذا اختير تلميذ واحد عشوائيًا فما احتمال أن يكون ولدًا؟ .... ($\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٢}{٣}$)

(و) ٢ $\frac{٥}{٨}$ ≃ .... (لأقرب عدد صحيح). (٢ ، ٣ ، ٨ ، ٥)

(ز) ٧,٨٥ × ١٠٠ .... ٠,٧٨٥ ÷ ١٠٠٠ (≥ ، < ، = ، >)

(ح) عدد الارتفاعات لأى مثلث = ... (٤ ، ٣ ، ٢ ، ١)

(ط) دائرة م طول قطرها ١٠ سم، فإذا كانت أ نقطة بحيث أ م = ٧ سم فإن أ تقع .... الدائرة. (داخل ، خارج ، فى مركز ، غير ذلك)

(ى) عدد المجموعات الجزئية للمجموعة {٧} = ... (١ ، ٢ ، ٣ ، صفرًا)

السؤال الخامس: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(ا) سـ ~ سـ ~ = ... (∅ ، صفرًا ، {٠} ، {١})

(ب) ٤,٧٢ × ١٠ .... ٠,٤٧٢ × ١٠٠ (≥ ، = ، < ، >)

(جـ) العدد ٥,٢٩٧ ≃ ٥,٣٠ لأقرب جزء من .... (عشرة ، ألف ، مائة ، وحدة)

(د) {٣} .... {٣ ، ٥ ، ٧}. (⊄ ، ⊃ ، ∌ ، ∋)

(هـ) أصغر الكسور التالية هو .... ($\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٣}$)

(و) احتمال الحدث المستحيل = ... (∅ ، ١ ، صفرًا ، ٢)

(ز) أطول وتر فى الدائرة يُسمَّى .... (نصف قطر ، قطرًا ، وترًا ، غير ذلك)

(ح) ٤٦ يومًا ≃ .... (أسابيع تقريبًا). (٧ ، ٦ ، ٥ ، ٤)

(ط) ٣٥٩٠٤ ÷ ١٧٦ = ... (١٤٠ ، ٢٤ ، ٢٠٤ ، ٢٤٠)

(ى) ٣٢,٦٥٧ من المتر ≃ .... (لأقرب سم). (٣٢,٦٦ ، ٣٢,٧ ، ٣٢٦٦)

السؤال السادس: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(ا) ٦ .... {٣ ، ٦} ∩ {٦ ، ٧}. (⊄ ، ⊃ ، ∌ ، ∋)

(ب) ٧,١٤ ÷ ٠,٧ = ... (١٠٢ ، ١٠,٢ ، ١,٠٢ ، ١,٢)

(جـ) إذا كانت {٩} ⊂ {١٩ ، س + ٥} فإن س = ... (٣ ، ٤ ، ٥ ، ٩)

(د) $٣\frac{٣}{٤}$ ÷ ٣,٧٥ = ... (١ ، ٣ ، ٤ ، ٥)

(هـ) ٥٢ جزءًا من مائة .... ٥٢٠ جزءًا من الألف. (< ، > ، = ، ≤)

(و) ارتفاعات المثلث تتقاطع فى .... نقطة. (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤)

(ز) {٣ ، ١ ، ٥} − {١ ، ٥ ، ٤} = ... ({٣} ، {١} ، {٤} ، ∅)

(ح) {م} .... {س : س حرف من حروف كلمة (أحمد)}. (∋ ، ∌ ، ⊃ ، ⊅)

(ط) ٣٥٥ ÷ ١٨ = ٣,٥٥ ÷ .... (١٨ ، ١,٨ ، ٠,١٨ ، ١٨٠)

(ى) س ∪ سَ = ... (سَ ، ∅ ، ش ، س)

السؤال السابع: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(١) ٥ .... {٥٥} (∋ ، ∌ ، ⊃ ، ⊅)

(ب) إذا كان $\frac{٤}{٣} = \frac{١٦}{س}$ فإن س = ... (١ ، ٥,١ ، ٣×٨ ، ١٦)

(جـ) ١,٢٥ × ٣,٢ .... ١٢,٥ × ٣٢ (> ، < ، = ، ≥)

(د) {٣} .... {١ ، ٣} (∋ ، ∌ ، ⊃ ، ⊅)

(هـ) أ ∩ أ = ... (∅ ، أ ، س ، ١)

(و) إذا كان احتمال نجاح طالب هو ٠,٨ فإن احتمال رسوبه هو .... (٢ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٢}{٩}$)

(ز) عدد المجموعات الجزئية للمجموعة {٢ ، ٣} = ... (٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥)

(ح) إذا كان {٢ ، ٣ ، ٤} = {٣ ، س ، ٤} فإن س = ... (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤)

(ط) عدد ارتفاعات المثلث الحاد الزوايا = ... (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤)

(ى) ١,٧ ÷ ١٠ = ... (١٧٠ ، ١٧ ، ٠,١٧ ، ١,٧)

ثالثًا: أسئلة المقال:

السؤال الأول: أجب عما يأتى:

(١) ارسم المثلث ا ب حـ فيه ا ب = ٦سم ، ب حـ = ٨سم ، ا حـ = ١٠سم، ارسم الدائرة م التى قطرها $\overline{اح}$ ثم أوجد:

(١) محيط المثلث ا ب حـ (٢) ق(∠ ا ب حـ) بالمنقلة.

(٣) أطوال $\overline{م ا}$ ، $\overline{ب م}$ ، $\overline{ح م}$. ماذا تستنتج؟

(٤) إذا كان ق(∠ ا حـ ب) = ٣٠° فإن ق(∠ ب ا حـ) = ...°

(٥) نوع المثلث م ب حـ (بالنسبة لأضلاعه) هو ....

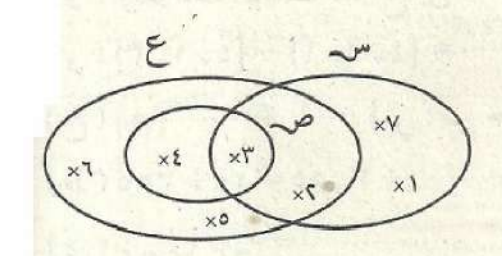
(٦) اذكر مثلثين متساويي الساقين ....، ....

(ب) لاحظ الشكل المقابل ثم أوجد:

(١) س، ص، ع

(٢) س − ع ، ع − ص

(٣) س ∩ ص، ص ∩ ع



(جـ) ضع العلامة المناسبة (<، =، >):

(١) ١٠٠٠ × ٤,٧٩ [......] ١٠٠ × ٤٧,٩	(٢) $\frac{٢}{٥}$ م [......] $\frac{٥}{٢}$ م

(٣) ١٠ × ٣,٢ [......] ١٠٠٠ × ٠,٣٢	(٤) ٢ ديسيمتر [......] ٢٠٠ سم

(٥) ٤٧,٢ ÷ ١٠ [......] ٤٧٢ ÷ ١٠٠	(٦) ٣٥٤ سم [......] ٣,٤ متر

(د) ارسم المثلث أ ب حـ الذي فيه أب = ٣ سم، ب حـ = ٤ سم، حـ أ = ٥ سم. ارسم ب ى ⊥ أ حـ، ثم أوجد طول ب ى.

السؤال الثاني: أجب عما يأتي:

(أ) أوجد ناتج كل مما يأتي:

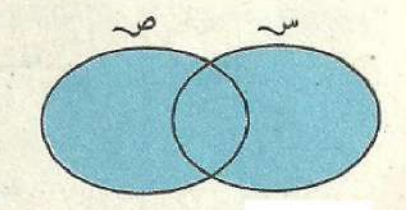
(١) ٢٧٨,١٢ − ٨ × ٢,٤ ≃ .... (لأقرب $\frac{١}{١٠}$).

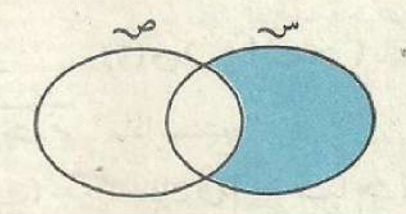
(٢) ١٢$\frac{١}{٢}$ ÷ ٦$\frac{١}{٤}$ = ...	(٣) $\frac{٣}{٨}$ × $\frac{٢}{٩}$ = ...

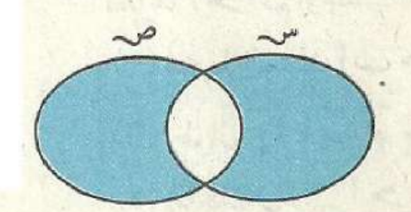
(٤) ٣٧,٣٨ ÷ ١٠٠ = ... ≃ .... (لأقرب $\frac{١}{١٠٠٠}$).

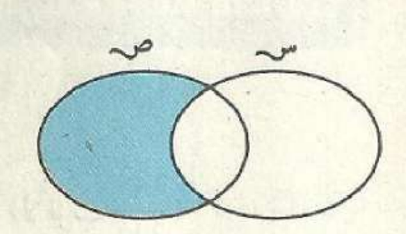
(ب) قطعة من القماش طولها ٩,٢٥ متر صنع منها ١٢ فوطة طول كل فوطة ٠,٧٥ من المتر، كم مترًا يتبقى منها؟

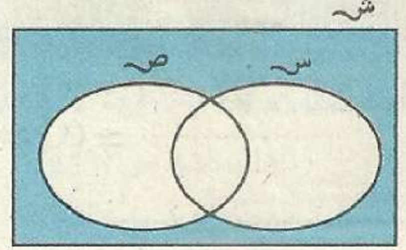
(جـ) باستخدام عمليات التقاطع والاتحاد والفرق والإكمال عبر عن الجزء المظلل في كل مما يأتي:

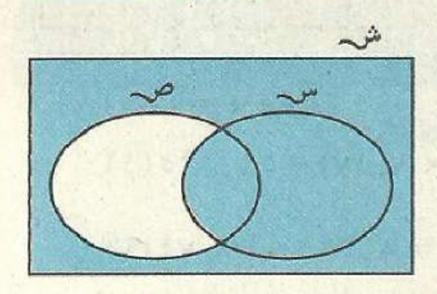












(د) ارسم Δ أ ب حـ المتساوى الساقين والقائم الزاوية فى ب، والذى فيه أ ب = ٥ سم. ارسم القطعة المستقيمة العمودية من ب على $\overline{\text{أ حـ}}$ ولتكن ب ء وقس طولها.

السؤال الثالث: أجب عما يأتى:

(أ) ارسم دائرة مركزها م وطول نصف قطرها ٣سم ، ارسم $\overline{\text{أ ب}}$ قطرًا فيها. حدد النقط حـ ، ء ، هـ بحيث م حـ = ٢سم ، م ء = ٥سم ، م هـ = ٣سم، ثم أكمل:

(١) $\overline{\text{م هـ}}$ تُسمَّى ....   (٢) $\overline{\text{أ هـ}}$ تُسمَّى ....

(٣) النقطة ء تقع .... الدائرة.

(ب) إذا كانت ش = {١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦} ، س = {٢، ٤، ٥} ، ص = {١، ٢، ٥، ٦}

فأوجد كلًّا من:

(١) س ∩ ص   (٢) س ∪ ص   (٣) س/

(٤) س − ص   (٥) ص − س   (٦) (س ∩ ص)/

(جـ) يحتوى كيس على ٥ كرات بيضاء، ٧ كرات حمراء، ٣ كرات سوداء، جميع الكرات متساوية فى الحجم، سحبت كرة واحدة عشوائيًّا. احسب احتمال:

(١) أن تكون الكرة سوداء.   (٢) أن تكون الكرة صفراء.

(٣) أن تكون الكرة بيضاء أو حمراء.

(د) أوجد ناتج ما يأتى:

(١) ٣٢,٢٧ + ١٣,٥ = ... ≃ .... (لأقرب جزء من عشرة).

(٢) ٣٧,٤٢٨ + ١٤,٠٠٨١ = ... ≃ .... (لأقرب جزء من ألف).

(٣) ٦,٢٥ ÷ ٢,٥ = ...   (٤) ٩٨,٧ × ١٠٠٠ = ...